This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

II

Rudolf Simon

Violinschule

in

3 Bänden

von

Violin School

in

3 Volumes

by

JOSEPH JOACHIM

und

ANDREAS MOSER

I. Anfangsunterricht.
II. Lagenstudien.
III. Vortragstudien.

I. Instructions for Beginners.
II. Studies in Positions.
III. Studies in Rendering and Performance.

English translation by Alfred Moffat.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten.

II^a

Verlag und Eigentum für alle Länder
von
N. SIMROCK, G. m. b. H. in BERLIN.
LEIPZIG. — PARIS. — LONDON.

Schott & Co., London
157 and 159 Regent Street.

Alfred Lengnick & Co., London
14 Berners Street.

Copyright for the British Empire.

Copyright 1905 by N. Simrock, G. m. b. H. in Berlin.

Printed by G. G. Röder G. m. b. H., Leipzig.

FRANTIŠEK SOUKAL
MORAVSKÉ HUDEBNÍ NAKLADATELSTVÍ
BRNO - PALÁC TYPOS
BĚHOUNSKÁ 22 24 TELEFON 14.408

MT262
J62
v.2
music

INHALT.

Erster Teil.

Seite

Zur Einführung 3
Von der Teilung der Saite (Natürliche und künstliche Flageolets) 5
Von der Größe der musikalischen Intervalle (Harmonische und melodische Intonation; Temperatur) 15
Doppelgriffstudien in der ersten Lage 20
Die zweite Lage 35
Übungen in der zweiten und dritten Lage 37
Die dritte Lage 60
Der Lagenwechsel und die Funktionen des Daumens 76
Portamento und Vibrato 92

Zweiter Teil.

Die vierte Lage 107
Die fünfte Lage 131
Die sechste Lage 151
Die siebente Lage 158
Freier Wechsel durch alle Lagen 163
Vom Strecken der Finger 165
Von den aufprallenden Stricharten (Ricochet, Tremolo und Arpeggio) 170
Gleichzeitige Führung zweier selbständiger Stimmen 182
Vom Pizzikato 187
Tonleiter- und Akkordstudien 193
Chromatische Tonleitern 205
Tonleitern in gebrochenen Terzen 210
Tonleitern in Terzen 220
Tonleitern in Sexten 226
Tonleitern in Decimen 239

CONTENTS.

Part I.

Page

Introduction 3
Of the Division of the String (Natural and Artificial Harmonics) 5
Of the Size of the Musical Interval (Harmonic and Melodic Intonation; Temperament) 15
Study of Double Stopping in the First Position . 20
The Second Position 35
Exercises in Second and Third Position 37
The Third Position 60
Position-changing and Thumb Action 76
Portamento and Vibrato 92

Part II.

The Fourth Position 107
The Fifth Position 131
The Sixth Position 151
The Seventh Position 158
The Free Use of all Positions 163
Of the Extension of the Fingers 165
Of Rebounding Bowing in its various forms (Ricochet, Tremolo, and Arpeggio) 170
The Playing together of two Independent Parts . 182
Of Pizzicato 187
Studies in Scales and Chords 193
Chromatic Scales 205
Scales in broken Thirds 210
Scales in Thirds 220
Scales in Sixths 226
Scales in Tenths 239

ZUR EINFÜHRUNG.

Das Zugeständnis im Vorwort zum ersten Band, „daß es der Einsicht des Lehrers überlassen bleibt, ob er den eingeschlagenen Weg genau befolgen will oder, je nach Alter und Fähigkeiten des Schülers, eines oder das andere Kapitel überschlägt, um später darauf zurückzukommen," verträgt in seiner Anwendung auf den vorliegenden zweiten Band eine noch viel freiere Deutung. Denn der Stoff desselben ist weniger nach Schwierigkeitsgraden geordnet als vielmehr nach seiner logischen Zusammengehörigkeit. Wie z. B. nicht das geringste einzuwenden wäre, wenn der Lehrer schon neben den im ersten Band erörterten Verzierungen und schwierigeren Stricharten etwa die leichteren Doppelgriff-Übungen im zweiten Band mit dem Schüler durchnehmen wollte, so würde auch das ein durchaus gangbarer Weg sein, wenn neben der fortgesetzten Beschäftigung mit den schwereren Doppelgriff-Etüden in der ersten Lage zugleich die Bekanntschaft mit der zweiten und dritten Position Hand in Hand ginge.

Nicht zu empfehlen ist dagegen die Gepflogenheit mancher Lehrer, die dritte Lage vor der zweiten studieren zu lassen oder, was auch vorkommt, die geraden Lagen in ihrer Gesamtheit erst nach der erfolgten Bekanntschaft mit der fünften Position vorzunehmen. Theoretisch zwar kann man den Unterricht im Violinspiel mit jeder beliebigen Lage eröffnen, — und es fehlt ja auch nicht an Versuchen, der ersten Position beispielsweise die dritte vorauszuschicken; — praktisch aber ist dieser Weg nicht! Die auf ihm herangezogenen Schüler kommen leicht in die Gefahr, die geraden Lagen als ein zunächst ganz gut zu entbehrendes Rüstzeug anzusehen, und müssen, wenn sie im weiteren Verlauf ernsthafter Studien das Irrtümliche dieser Auffassung erst begriffen haben, doppelte Zeit und Mühe daran wenden, um die Unterlassungssünden eines verkehrten Lehrganges wieder gutzumachen.

Weiter: es kann Lehrern und Schülern nicht eindringlich genug geraten werden, mit den diesen Band abschließenden „Tonleiter- und Akkordstudien" so früh als möglich zu beginnen und, bis zur völligen Vertrautheit mit dem Griffbrett, diesen Übungen einen erheblichen Teil der dem Zögling zur Verfügung stehenden Zeit zu widmen. Sie sind das bewährteste Mittel zur technischen Ausbildung der linken Hand,

INTRODUCTION.

The admission made in the preface to the first volume, that "it is left to the discretion of the teacher whether he will exactly follow the lines we have laid down or whether, according to the age and capacity of his pupil, he will pass over a chapter here and there, and return to it later on", receives in its application to the present volume a still wider significance. For the material contained in this book is arranged much less according to grades of difficulty than to its logical homogeneous context. For instance, not the slightest objection could be made were the pupil allowed to practise, along with the grace-notes and more difficult bowings discussed in the first volume, the easier of the exercises in double-stopping given in the second volume. It would be also quite a practical proceeding if the pupil, while continuing to occupy himself with the more difficult studies in double-stopping in the first position, were at the same time to be taught something of the second and third positions.

On the other hand we cannot recommend the practice adopted by some teachers of permitting the third position to be studied before the second; nor do we advise the teaching of all the "uneven" positions first, waiting until the pupil has become familiar with the fifth position before taking in hand collectively the "even"* positions. It is true that theoretically one could commence the teaching of violin playing with any position, and there are not lacking certain temptations to give precedence, for example, to the third position. But this is an unpractical method. Pupils to whom it has been applied fall easily into the danger of considering the "even" positions as a medium which can be almost entirely dispensed with; later on, in the more advanced course of their serious studies when they come to recognise the error into which they have fallen, they will have to spend double time and trouble in correcting the mistakes of a faulty training.*

Furthermore: teachers and pupils cannot be too strongly advised to begin as early as possible the practice of the "Studies in scales and chords" at the end of the present volume. Until a thorough acquaintance has been made with the finger-board a considerable portion of the young aspirant's time should be devoted

* *By the "even" positions (geraden Lagen) the second, fourth, sixth, etc. positions are meant, by "uneven" (ungeraden) the first, third, fifth, seventh, etc.*

ohne die auch der Begabteste seine künstlerischen Intentionen nicht in die Tat umsetzen kann. Der geeignete Moment für den Beginn systematischer Übungen im Tonleiterspiel ist gekommen, wenn der Schüler mit der Beherrschung der unteren fünf Lagen so weit vorgeschritten ist, daß er sich mit Aussicht auf Erfolg dem Studium leichterer Kammermusik hingeben kann. Hat er erst einige Sicherheit im Zusammenspiel mit anderen Instrumenten gewonnen, so wird er diese Betätigung schnell genug als wohltuende Ablenkung von der unvermeidlichen Trockenheit anhaltender gymnastischer Exerzitien schätzen lernen, und letztere auch dann noch fortzusetzen imstande sei, wenn er das in diesem Bande niedergelegte Übungsmaterial längst schon verarbeitet hat.

Bei aller Ausführlichkeit, mit der wir sowohl die Lagen und den Positionswechsel wie auch die Technik des mehrgriffigen Spiels behandelt haben, konnte es uns niemals in den Sinn kommen, dadurch das Studium anderer einschlägiger Werke überflüssig zu machen. Im Gegenteil: je gründlicher sich der Zögling neben dem Gebrauch unserer Schule als Kommentars und Leitfadens beispielsweise mit den das Studium der Etüden von Kreutzer, Fiorillo, Rode usw. vorbereitenden Werken, wie Mazas, Op. 36 und Dont, Op. 37 befaßt, um schließlich erstere selbst vorzunehmen, desto schneller wird er in den Besitz eines umfassenden technischen Könnens gelangen und desto sicherer vor Einseitigkeit bewahrt sein.

Schließlich noch eine Warnung, die langjähriger Beobachtung und Erfahrung entsprungen ist und sich zugleich an Lehrer und Lernende wendet. Sie gilt dem verfrühten Durchnehmen von Werken, denen der Schüler technisch und geistig noch nicht gewachsen ist. In dem Bemühen dergleichen Aufgaben mit unzureichenden Kräften lösen zu wollen, sie „herauszukriegen", wie die Dilettanten zu sagen pflegen, schleichen sich nur zu oft technische Unsauberkeiten und fehlerhafte Vortragsmanieren ein, die in vielen Fällen schwer, in manchen gar nicht wieder auszumerzen sind. Man kann dem Betreffenden nur Schumanns musikalische Haus- und Lebensregel zurufen: „Bemühe dich, leichte Stücke gut und schön zu spielen; es ist besser, als schwere mittelmäßig vorzutragen!" —

Berlin, im Oktober 1906.

Joseph Joachim. Andreas Moser.

to these exercises. They constitute the most reliable means for developing the technique of the left hand, without which even the most talented player is unable to give expression to his artistic ideas. The most suitable period to begin the systematic practice of exercises in the playing of scales is arrived at when the pupil is so far advanced in the mastery of the five lower positions that he can, with some prospect of success, indulge in the study of the easier kinds of chamber music. Once he has gained some surety in playing in concert with other instruments, he will soon learn to appreciate such an obviously practical result and to consider it as an agreeable diversion from the unavoidable dryness of continued mechanical exercises; thus he will be encouraged to continue such practice long after he has exhausted the material contained in this volume.

In spite of the minuteness with which we have treated the positions, the changing of positions, and the technique of double-stopping and chord playing, it has never been our intention to make the study of other appropriate works superfluous. On the contrary, the more thoroughly the aspirant occupies himself with the practice, for instance, of the studies of Kreutzer, Fiorillo, Rode, and others; and other more preparatory works, such as Mazas, op. 36 and Dont, op. 37, while using our school as a text book and guide, the sooner will he arrive at the possession of a comprehensive technique, and the more securely will he be protected from one-sidedness.

Finally, one more admonition, which emanates from the observation and experience of many years, and which is directed alike to teachers and to students. It refers to the too early study of works which are both technically and mentally beyond the capacity of the pupil. In the endeavour to grasp such works with the insufficient means at hand, to "get through them" as amateurs express it, great carelessness of style and faultiness of execution can be only too easily acquired, faults which in some cases are impossible to eradicate at a later date. In regard to this point one can only say with Schumann "Strive to play easy pieces well and nicely; it is better than playing more difficult ones only moderately well".

Berlin, October 1906.

Joseph Joachim. Andreas Moser.

Erster Teil.

Von der Teilung der Saite.

Aus dem Kapitel im ersten Band, das „von den Verrichtungen der Finger auf dem Griffbrett“ handelt, wissen wir, daß die Schwingungen einer ganzen Saite, vom Sattel bis zum Steg, den tiefsten Ton erzeugen, der auf der betreffenden Saite hervorgebracht werden kann. Verkürzen wir die Saitenlänge, indem wir durch festes Aufsetzen eines Fingers einen künstlichen Sattel bilden, so entstehen Töne, welche höher klingen als die leere Saite, und zwar um so höhere, je mehr wir die Saite verkürzen. Die bloße Wahrnehmung dieser Naturerscheinung, selbst wenn sie sich auf die reichsten praktischen Erfahrungen stützt, genügt indes noch keineswegs zur gründlichen Einsicht in das Wesen einer Sache, die für den ausübenden Musiker, und den Geiger insbesondere, von größerer Wichtigkeit ist als gemeinhin angenommen wird. Der Lehrer hat vielmehr die Aufgabe, dem Schüler auch das gesetzmäßige des Phänomens soweit zu erklären, daß er unser Tonsystem nicht als das künstliche Produkt irgend eines spekulativen Kopfes ansieht, sondern als ein Ergebnis, das große Geister vor Jahrtausenden schon der Natur selbst abgelauscht haben.

Der erste Versuch, dem wir das gesetzmäßige der Verkürzung einer Saite zur Hervorbringung eines höheren Tones entnehmen, besteht darin, daß wir die Mitte einer Saite leise mit dem Finger berühren. Streichen wir nun die auf solche Weise in zwei gleiche Hälften zerlegte Saite entweder zwischen dem Sattel und dem berührenden Finger oder zwischen letzterem und dem Steg an, so erhalten wir in beiden Fällen die nächsthöhere Oktave der leeren Saite; und zwar, da der Finger nicht fest aufgesetzt wurde, im sogenannten Flageoletklang. Haben wir den Versuch auf einer tieferen Saite des Instrumentes, z. B. der G-Saite angestellt, so belehrt uns schon ein flüchtiger Blick über das Griffbrett, daß hierbei die Saite in zwei Unterabteilungen schwingt oder, physikalisch ausgedrückt, zwei Schwingungsbäuche bildet. Die Mitte der Saite, der sog. Knotenpunkt, bleibt während der ganzen Schwingungsdauer in der

First Part.

Of the Division of the String.

From the chapter in the first volume, which treats of "The function of the fingers on the fingerboard," we know that the vibration of a whole string, from the nut to the bridge, produces the lowest note that can be obtained from the string in question. If we shorten the length of the string by firmly placing a finger on it, thus forming an artificial nut, we obtain notes which sound higher than the open string, and the more we shorten the string, the higher these become. The mere observation of this natural phenomenon, even when supported by practical experience, is not in itself sufficient to give a thorough insight into a matter which is of great importance to the executive musician, and especially to the violin player. The teacher's aim should be rather to explain to the pupil as much of the laws underlying the phenomenon as will cause him to regard our musical scale not as the artificial product of any one speculative brain, but as the outcome of what has been gathered from Nature herself by the great thinkers of past ages.

The first experiment by which we obtain a higher note through the shortening of a string, may be made by allowing the finger to rest lightly on the middle point of a string. With the string divided thus into two equal parts, let us draw the bow across either portion, and we shall obtain in both cases the octave of the open string; and because the finger is laid only lightly on the string, the note produced will be a natural harmonic. If we make this experiment on one of the lower strings of the instrument, for instance on the fourth, a mere glance at the fingerboard will show us that the string vibrates in two subdivisions, or, in scientific language, produces two segments; the centre of the string, the so-called node or point of equilibrium, remains during the period of vibration in a state of equilibrium or absolute rest. How much influence the rapidity and length of the vibrations exercise on the pitch and strength of a sound need not be discussed just yet. It is sufficient for our purpose in the meantime to recognize that between the length of a string

Gleichgewichtslage, d. h. in völliger Ruhe. Welchen Einfluß die Schnelligkeit und die Weite der Schwingungen auf die Höhe und Stärke eines Klanges ausüben, bleibe zunächst unerörtert. Vorläufig genügt uns die Feststellung, daß zwischen der Länge einer Saite und der Höhe ihres Klanges Beziehungen vorhanden sind, die natürlichen Gesetzen unterliegen.

and the pitch of the sound it produces there exists a certain relation which comes under a law of nature.

Die leise Berührung mit dem Finger in der Mitte der Saite hat uns den Beweis erbracht, daß die betreffende Saite dadurch wirklich in zwei gleiche Hälften zerlegt wurde; sonst hätte das Flageolet entweder nicht angesprochen oder es wäre ein ganz anderer Ton als die Oktave zum Vorschein gekommen. Setzen wir nun an der als die tatsächliche Mitte der Saite erkannten Stelle den Finger fest auf, so erhalten wir die Oktave der leeren Saite in gewöhnlicher Klangfarbe (all' ordinario). Durch das Niederdrücken auf das Griffbrett ist nämlich die untere Hälfte der Saite der Einwirkung des streichenden Bogens entzogen worden, so daß nur noch die freiliegende obere Hälfte, vom aufgesetzten Finger bis zum Steg, in Schwingungen versetzt wird. Nachdem wir auf diese Weise die jeden Zweifel ausschließende Erfahrung gemacht haben, daß eine auf die Hälfte ihrer Länge reduzierte Saite die höhere Oktave der ganzen hervorruft, drücken wir das Resultat unserer Untersuchung durch das Verhältnis $1 : {}^1/_2$ oder in ganzen Zahlen durch $2 : 1$ aus. (In beiden Proportionen bezieht sich der größere Zahlenwert auf die ganze Saite, der kleinere auf deren Hälfte).

The gentle contact of the finger with the middle of the string has furnished us with a proof that the string in question was really divided into two equal portions, because otherwise the harmonic note would either not have sounded at all, or would have resulted in an entirely different note from that of the octave. If we put the finger firmly on the place which we have now ascertained to be the middle of the string, we obtain the octave of the open string in its ordinary tone colour (all' ordinario). With the down-pressure of the finger on the fingerboard the effect of the bow on the lower half of the string is removed, and only the free-lying upper half, from the finger to the bridge, is brought into vibration. Now that we have determined beyond all doubt that a string reduced to one half of its length produces the higher octave of the entire string, we may express the result of our experiment by the relation $1 : {}^1/_2$, or in whole numbers, by $2 : 1$. In both cases the larger figure refers to the whole string, and the smaller figure to its half.

Der nächste Versuch führt dazu, eine Saite in drei Unterabteilungen schwingen zu lassen. Wir bewerkstelligen dies, indem wir beispielsweise auf der E-Saite jenen Punkt, der sonst bei festem Fingeraufsatz den Ton h″ ergibt, nur leise berühren. Das Resultat ist das dreigestrichene h, derselbe Ton, den wir auch durch die leise Berührung jener Stelle erhalten, an der sonst in regulärer Weise die Duodezime der leeren Saite mit dem vierten Finger in der achten Lage gegriffen wird. Daß hierbei eine tatsächliche Dreiteilung der Saite stattfindet, geht daraus hervor, daß stets der Flageoletton h‴ erklingt, gleichgiltig ob der Bogen die Saite zwischen dem Sattel und dem berührenden Finger schneidet oder zwischen diesem und dem Steg. Schließen wir nun auf Grund dieser Dreiteilung das untere Drittel der Saite durch festes Aufsetzen eines Fingers vom Mitschwingen aus, so liefert uns die auf ${}^2/_3$ ihrer Länge verkürzte Saite das zweigestrichene h, also die höhere Quinte der leeren Saite. Nach Saitenlängen gemessen ist demnach das Verhältnis eines Tones zu seiner (reinen) Quinte wie $1 : {}^2/_3$ oder $3 : 2$.

In the next experiment let us make the string vibrate in three sub-divisions. This we may do, for example, by gently placing the finger on that part of the E string which, if firmly pressed, would result in the note B″. The effect obtained is the note B‴, or the same note which would be produced by gentle contact of the finger with that point at which the interval of the 12th would be taken in the ordinary manner with the fourth finger, in the eighth position. That an actual division of the string into three parts takes place is seen from the fact that the harmonic B‴ is alike sounded, whether the string is touched by the bow in the part lying between the nut and the finger, or between the finger and the bridge. Accepting then this tripartite division of the string, let us prevent the vibration of the lowest third by a firm pressure of the finger, and we obtain from the string (now reduced to two thirds of its original length) the note B″, or the higher fifth of the open string. Measured therefore in string-lengths or proportional parts of the whole string (Saitenlängen), the relation of a note to its perfect fifth is as $1 : {}^2/_3$, or as $3 : 2$.

Teilen wir eine Saite durch leises Berühren mit dem Finger in vier gleiche Teile, so er-

If we divide a string by gentle contact with the finger into four equal parts, we obtain in harmonic

halten wir an jedem dieser Teilpunkte die doppelte Oktave der betreffenden Saite im Flageoletklang; auf der G-Saite z. B. das zweigestrichene g. Verhindern wir aber durch festes Aufsetzen eines Fingers das untere Viertel der Saite am Mitschwingen, so ergibt der Rest die höhere Quarte der leeren Saite. In Saitenlängen ausgedrückt ist also das Verhältnis eines Tones zu seiner (reinen) Quarte wie $1 : {}^3/_4$ oder 4 : 3.

Die Fünfteilung der Saite liefert die große Terz, also auf Saitenlängen bezogen das Verhältnis $1 : {}^4/_5$ oder 5 : 4, die Sechsteilung die kleine Terz, d. h. das Verhältnis $1 : {}^5/_6$ oder 6 : 5.

Neben der theoretischen Erkenntnis, daß die Hervorbringung höherer Töne auf einer Saite Gesetzen unterliegt, die sich zahlenmäßig festlegen lassen, haben unsere Untersuchungen auch ein unmittelbar praktisches Resultat gezeitigt: die Bekanntschaft mit den natürlichen Flageolettönen, die auf der Violine in der ersten Lage ausführbar sind. Man nennt sie „natürlich", weil sie sich aus der Drei-, Vier-, Fünf- und Sechsteilung der Saite von selbst ergeben.

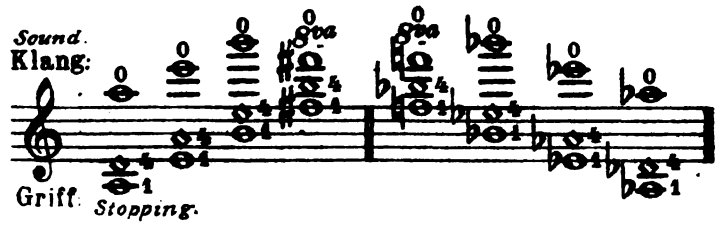
Künstliche Flageolettöne entstehen, wenn die Teilung der Saite von einem künstlich gebildeten Sattel, statt der leeren Saite also von einem fest aufgesetzten Finger aus erfolgt. Rufen wir uns ins Gedächtnis zurück, daß beispielsweise das Greifen einer reinen Quarte von der leeren Saite aus gleichbedeutend ist mit der Verkürzung dieser Saite auf drei Viertel ihrer Länge, so können wir eine solche Verkürzung auch vornehmen, indem wir von dem in der ersten Lage fest aufgesetzten Zeigefinger aus eine reine Quarte abmessen. In C dur und auf der G-Saite würde dieses Intervall den Tönen a—d′ entsprechen. Berührt nun der den Ton d′ greifende kleine Finger die Saite nur leise, während der Zeigefinger fest aufgesetzt bleibt, so erhalten wir den künstlichen Flageoletton a″, d. h. die doppelte Oktave des festaufgesetzten ersten Fingers. Der Vorgang in die musikalische Zeichenschrift übertragen, liefert für die vier Saiten der Violine das folgende Notenbild:

sounds at each of the points of division the double octave of the string in question; for instance, G″ on the G string. If by firm pressure of a finger we prevent the lowest fourth part of the string from vibrating, the remainder yields a note one fourth higher than the open string. Thus, if expressed in the same terms as above, (in Saitenlängen), the proportion of a note to its perfect fourth is as $1 : {}^3/_4$, or 4 : 3.

The division of the string into five parts yields the major third, therefore, if referred to in string-lengths, the proportion would be as $1 : {}^4/_5$, or 5 : 4.

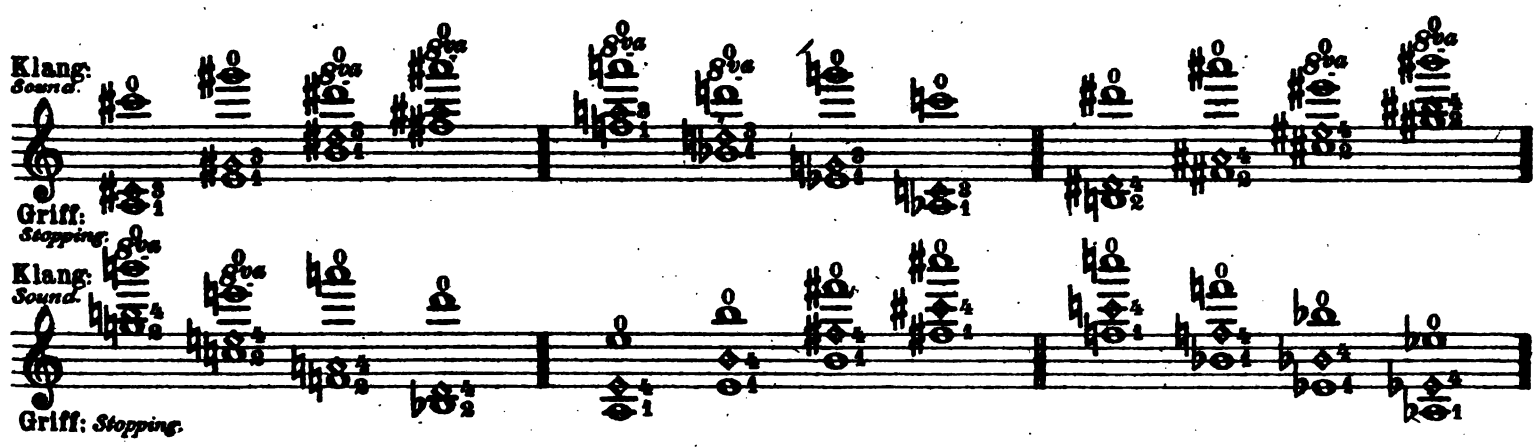
In addition to the theoretical knowledge thus gained, that the production of the higher notes of a string are subservient to laws which can be mathematically demonstrated, our experiments have also had immediate practical results in making us acquainted with the natural harmonic notes playable on the violin in the first position. They are called "natural" because they follow naturally from the division of the string into three, four, five, and six parts.

Artificial harmonics are produced when the division proceeds, not from the open string, but from an artificial nut formed by firm pressure of a finger on the string. If we call to remembrance, for instance, that the stopping of the perfect fourth measured from the open string is equivalent to reducing the string to three quarters of its length, we shall see that we can make another such reduction by measuring a perfect fourth from the first finger firmly placed in the first position. In C major on the G string the interval thus taken would correspond to the notes A—D. If the little finger is now allowed to rest lightly on the note D, while the first finger is pressed firmly on the string, the artificial harmonic A″ is produced; or, in other words, the double octave of the actual note pressed by the first finger. The following example illustrates in musical notation this proceeding on the four strings.



Die (um zwei Oktaven höher versetzte) große Terz erhalten wir im künstlichen Flageoletklang auf Grund der Fünfteilung, die um eine Oktave versetzte reine Quinte (die Duodezime des aufgesetzten Fingers) auf Grund der Dreiteilung der Saite und bei Überstreckung des kleinen Fingers in das Gebiet der zweiten Lage.

As a result of the division of the string into five parts, we obtain in artificial harmonics the major third transposed two octaves higher; and as a result of the division of the string into three parts, and by extending the little finger one fifth, that is, into the second position, we obtain the perfect fifth transposed an octave higher, i. e. the interval of the twelfth from the firmly placed finger.



Es ist ganz ausgeschlossen, daß ein Schüler, selbst wenn er sich durch das Studium des vorhergehenden Bandes eine gründliche Kenntnis der ersten Lage und eine geschmeidige Bogenführung angeeignet hätte, imstande wäre, die durch unsere bisherigen Untersuchungon er, mittelten Flageolettöne, zumal die künstlicheneinwandsfrei hervorzubringen. Dazu gehört eine Sicherheit auf dem Griffbrett und eine Gewandtheit mit dem Bogen, die sich erst nach jahrelangem Studium einstellt. Um aber dem Schüler richtige Vorstellungen von den Funktionen der linken Hand beizubringen, schien es geboten, die Teilung der Saite mit jener Ausführlichkeit zu erörtern, die nicht nur der Bedeutung des Gegenstandes an sich entspricht, sondern zugleich die rationellste Vorbereitung für die folgenden Kapitel ist. Vorläufig genügt es, wenn durch aufklärende Mitteilungen und gelegentliches Vorspielen des Lehrers das Interesse des Zöglings soweit geweckt wird, daß er neben den Doppelgriff- und Bogenübungen täglich einige Minuten an seine Versuche im Flageoletspiel wendet.

We could hardly expect a pupil to play with ease and artistic effect the harmonic notes which we have just been examining, especially those of the artificial kind, even if he had gained, through study of our former volume, a thorough knowledge of the first position and a good flexible style of bowing. The execution of harmonics demands a certainty of technique on the fingerboard and a dexterity in bowing, such as only years of hard practice can give. In order, however, to convey to the pupil a correct idea of the functions of the left hand, it seemed advisable to give a detailed explanation of the divisions of the string, not only because the subject is one of great importance, but also because it is the rational preparation for the following chapter. Meanwhile it will be sufficient, once the interest of the pupil has been aroused by explanatory information and practical example, if in addition to his exercises in double-stopping and in playing in the various positions, he devote a few minutes daily to the attempting of harmonics.

Es ist wahr, weder die klassische Solo- noch die Kammermusik kennt den Gebrauch der künstlichen Flageolettöne. Spohr verwirft sie als „kindische, fremdartige Klänge, die das edle Instrument herabwürdigen“, ganz und gar und führt als Autoritäten für seine Ansicht die größten Geiger aller Zeiten an: Corelli, Tartini, Pugnani, Viotti, Eck, Rode, Kreutzer usw., „von denen auch nicht einer in Paganinis Weise Flageolett gespielt hat“. „Ja, wäre das Flageolettspiel auch selbst ein Gewinn für die Kunst und eine Bereicherung des Violinspiels, die der gute Geschmack billigen könnte, so würde es durch Aufopferung eines großen, vollen Tones doch zu teuer erkauft werden; denn mit diesem ist es unvereinbar, weil die künstlichen Flageolett-Töne nur bei ganz schwachem Bezug ansprechen und auf diesem ein großer Ton unmöglich ist.“

It is true that classical music, whether for one or more instruments, does not recognize the use of artificial harmonics. Spohr condemns them entirely as "childish, unnatural sounds, which degrade a noble instrument", and quotes as authority for his views the greatest masters of all times, Corelli, Tartini, Pugnani, Viotti, Eck, Rode, Kreutzer etc., none of whom played harmonics in Paginini's style. "Indeed, if harmonic playing were even found to be of benefit to the art, and an improvement in violin-playing such as good taste might justify, it would, in sacrificing a full round tone, be nevertheless purchased at too high a rate; for with this it is incompatible, as the artificial harmonics only come out on very thin strings from which it is impossible to draw a full tone."

Bei aller schuldigen Verehrung für den deutschen Altmeister der Violine muß doch gesagt werden, daß er hier wieder das Kind mit

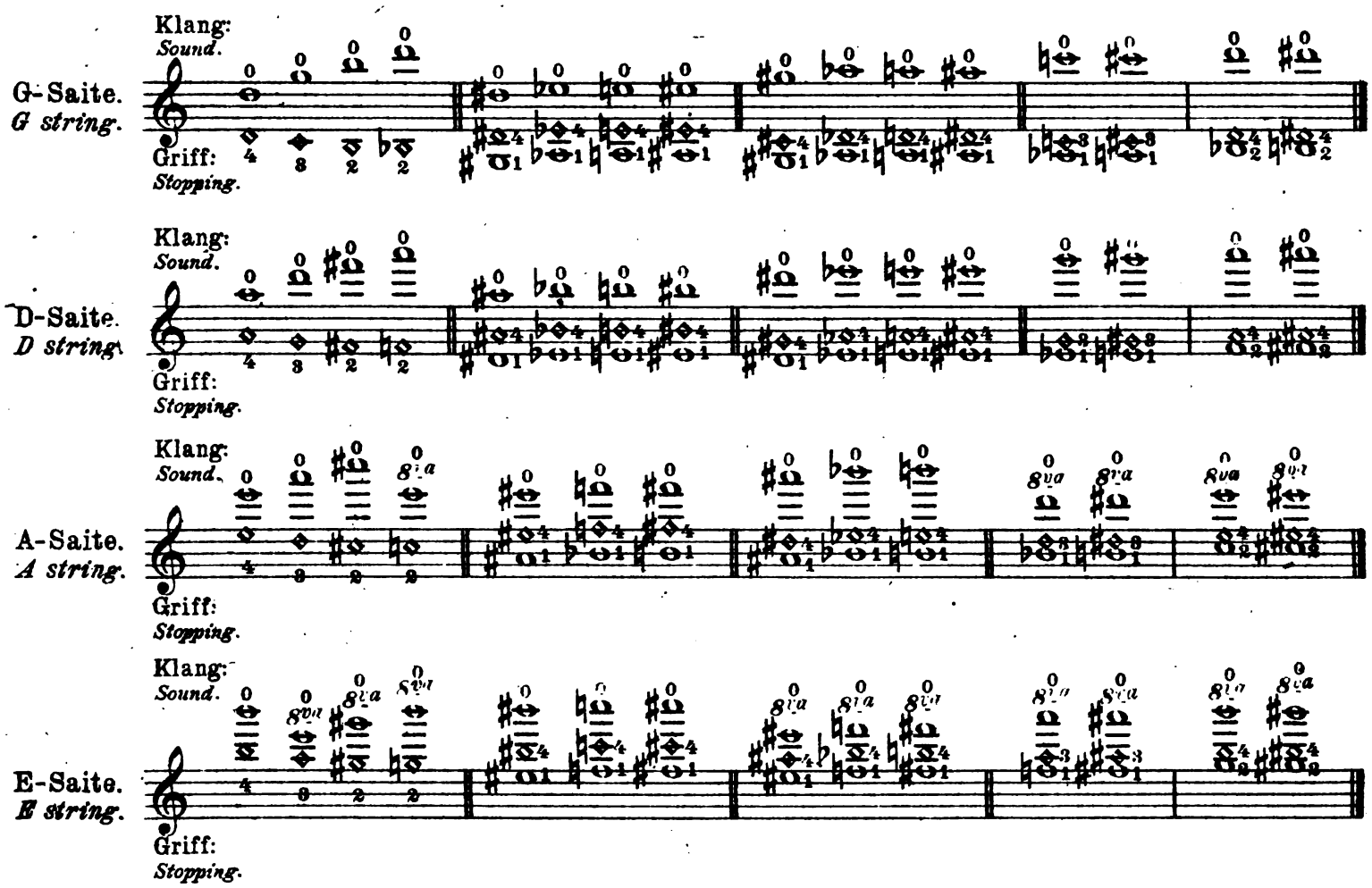
With all due respect to the old German Master, it must be acknowledged that here again he runs to extremes, just as when he condemned the use of the

dem Bade ausschüttet; gerade so wie mit seiner Verurteilung des springenden Bogens als einer der Würde der Kunst nicht angemessenen „windbeuteligen“ Strichart. Ohne weiteres zugegeben, daß dünne Saiten an sich eine leichtere Ansprache der künstlichen Flageolets gewährleisten als dicke, so steht doch Spohrs Behauptung die Tatsache gegenüber, daß ausgezeichnete Geiger wie Ernst, Laub, Wieniawski usw. eine erstaunliche Fertigkeit im Flageoletspiel besaßen und dabei hinsichtlich der Fülle ihrer Tongebung zum mindesten nicht hinter Spohr zurückstanden! Die Beherrschung eines speziellen Zweiges der Violintechnik braucht nicht notwendigerweise zur Aufhebung anderer geigerischen Tugenden zu führen; vielmehr können beide Eigenschaften nicht nur nebeneinander bestehen, sondern sich gegenseitig in glücklichster Weise ergänzen. Darin freilich wird man Spohr ohne weiteres beipflichten müssen, daß die übereifrige Pflege gewisser geigentechnischer Spezialitäten leicht zu Spielereien ausarten kann, die mit der Kunst als solcher nichts mehr zu tun haben. Diese Warnung bezieht sich indes auf jede Art von Virtuosität, die sich als Selbstzweck geberdet! — Ein schönes Beispiel für die Verwertung des Flageolet zu poetisch-musikalischer Wirkung ist der Schluß des langsamen Mittelsatzes im H moll-Konzert von Saint-Saëns.

"springing-bow" as "clap-trap" (windbeutelig), and unworthy of musical art. Even admitting that thin strings lend themselves to the production of artificial harmonics more easily than thick ones do, the fact remains that in spite of Spohr's assertion such splendid violinists as Ernst, Laub, Wieniawski, and others possessed astounding facility in the execution of harmonics, and yet in regard to fullness of tone were at least not inferior to Spohr. The mastery over a special branch of violin technique need not necessarily lead to the suspension of other good points in violin playing; two good qualities can not only exist together, but may supplement each other in the happiest manner. Certainly one must agree with Spohr that the over-zealous use of certain technical specialities can easily degenerate into a kind of trickery which has nothing to do with musical art. This may be observed, however, of every kind of virtuosoship when its ultimate end is mere display. A fine example of the use of harmonics applied with poetic and musical effect may be seen at the close of the slow middle movement of the B minor Concerto by Saint-Saëns.

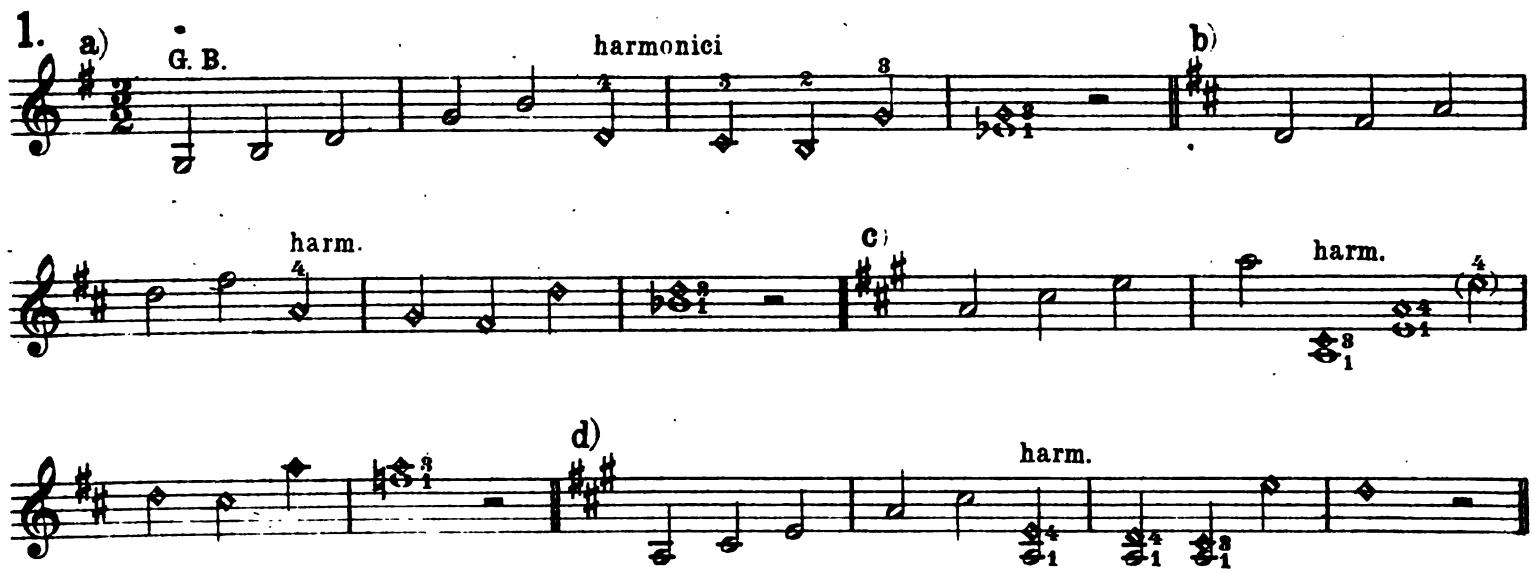
Übersicht der in der ersten Lage ausführbaren natürlichen und künstlichen Flageolettöne.

Plan indicating the natural and artificial harmonics playable in the first position.



Einige Dreiklangsverbindungen mit Anwendung natürlicher und künstlicher Flageolettöne.

Some triads introducing natural and artificial harmonics.



e) harm. f) harm.

g) harm.

Der österreichische Postillon. | The Austrian Postillion.

2. Allegretto.

harmonici

3. Andantino.

harmonici

I. II.

p

I. II.

I. II.

4. **Allegretto.**

harmonici

I.

legg.

II.

p

I.

II.

I.

II.

Fine.

I.

dolce

II.

I.

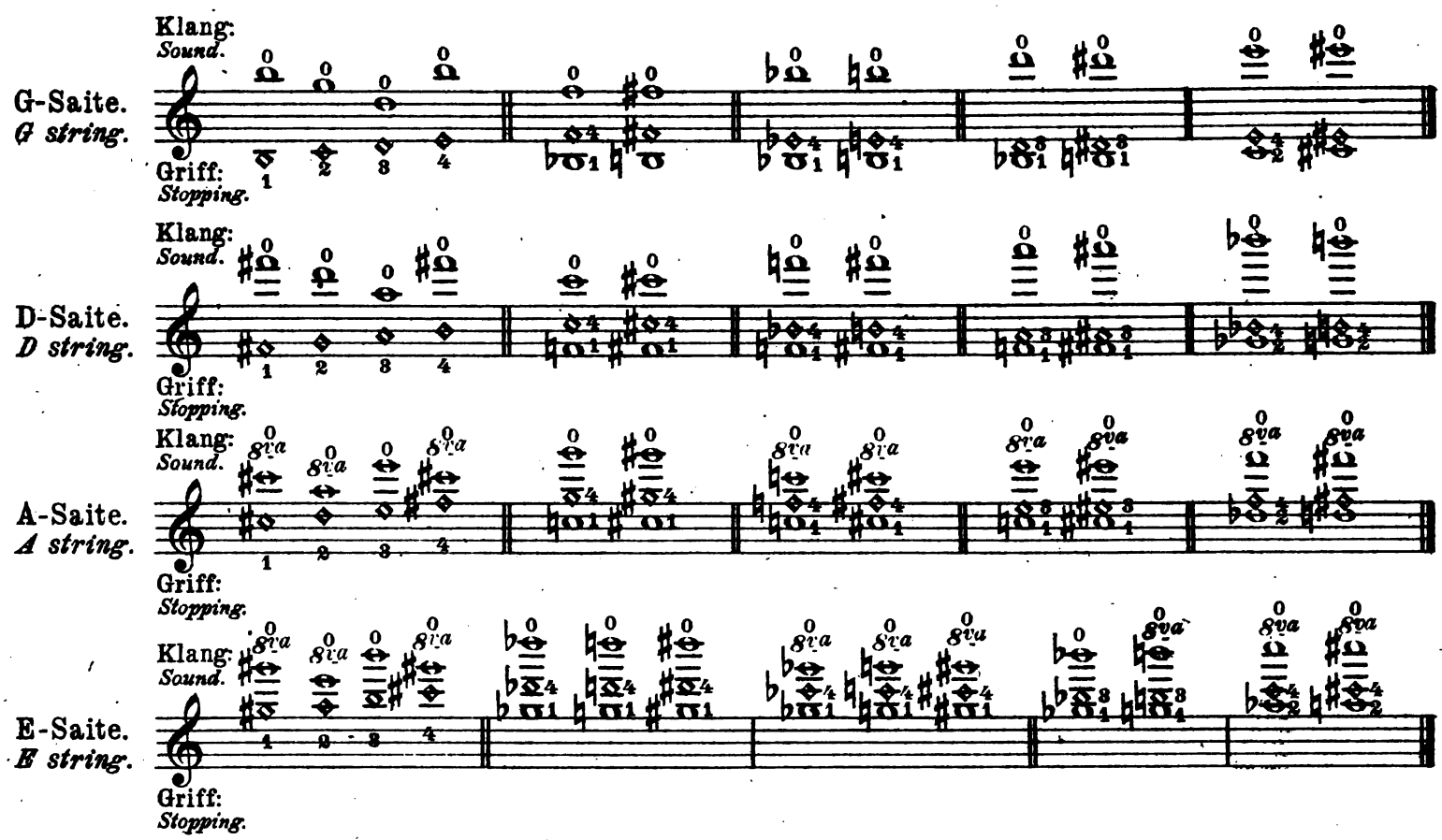
II.

I.

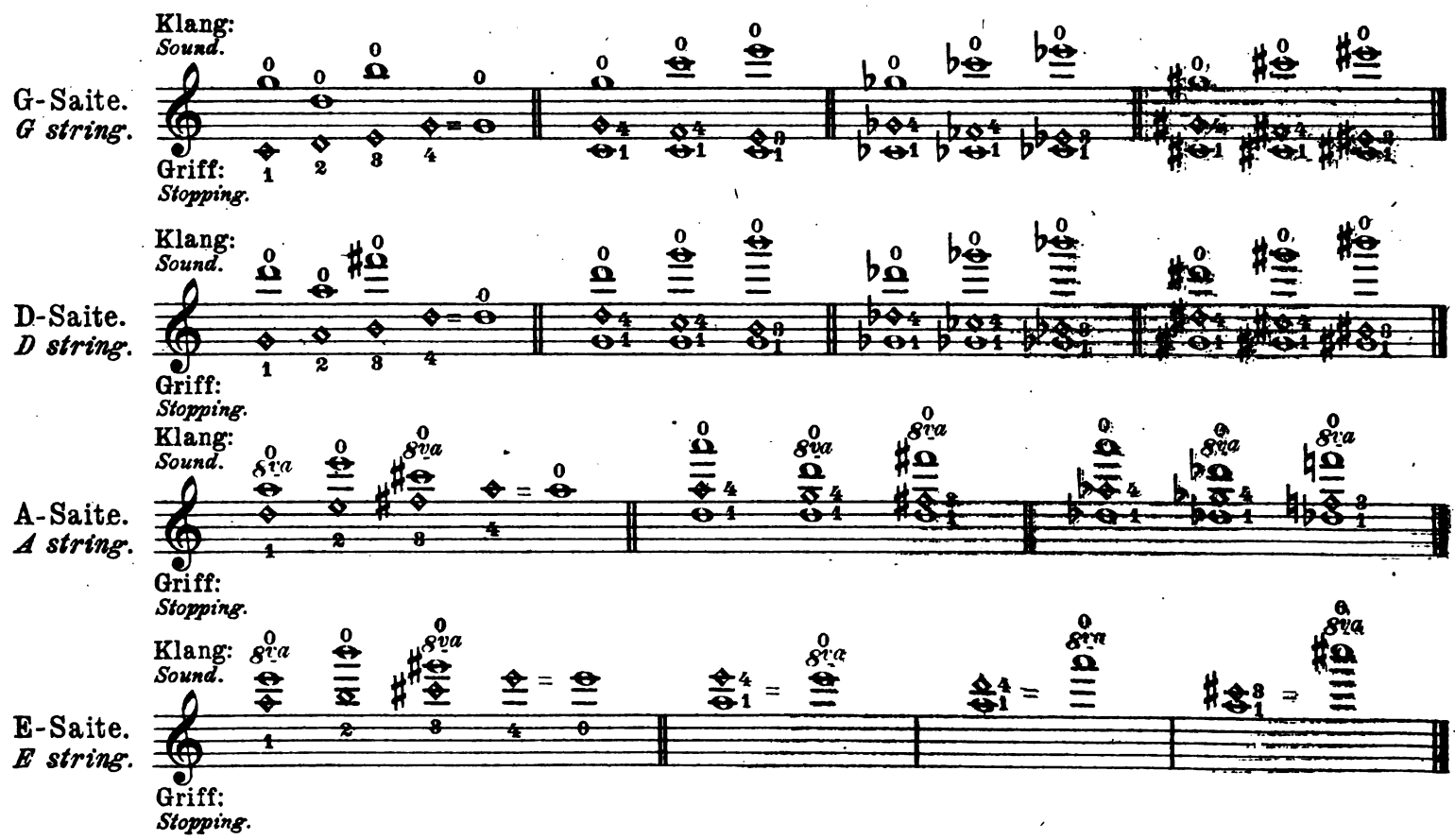
II.

Allegretto Da Capo sin al Fine.

Flageolets in der 2. Lage. | Harmonics in the 2nd. Position.

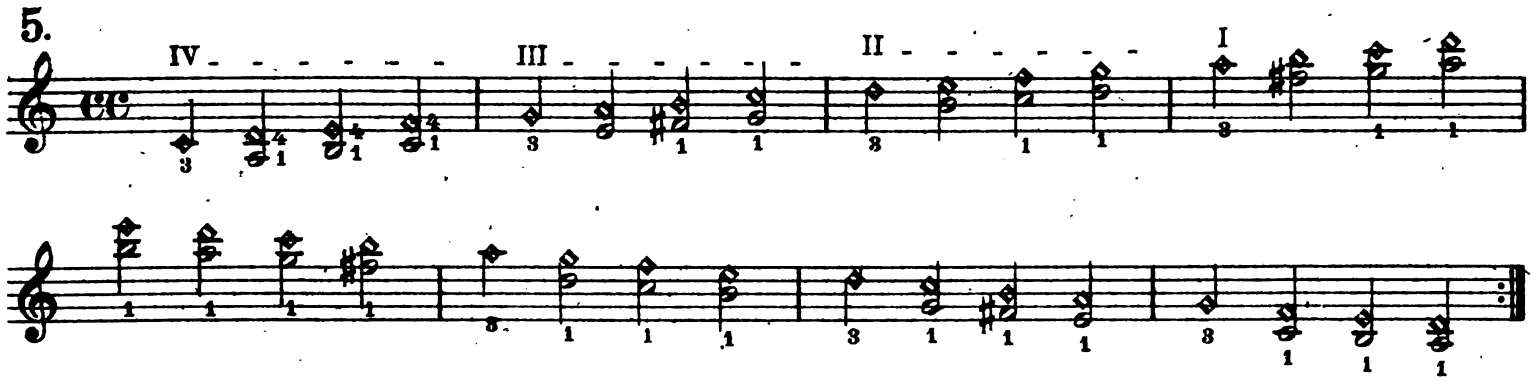


Flageolets in der 3. Lage. | Harmonics in the 3rd Position.



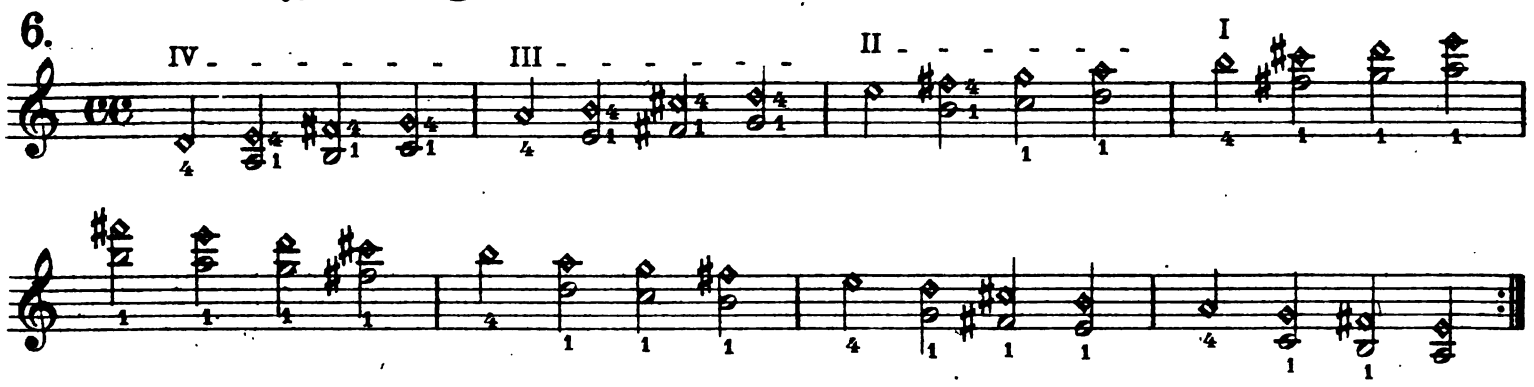
Tonleiter mit Lagenwechsel in Quartengriffen. | Scales with the harmonics effected at the interval of the fourth.

5.

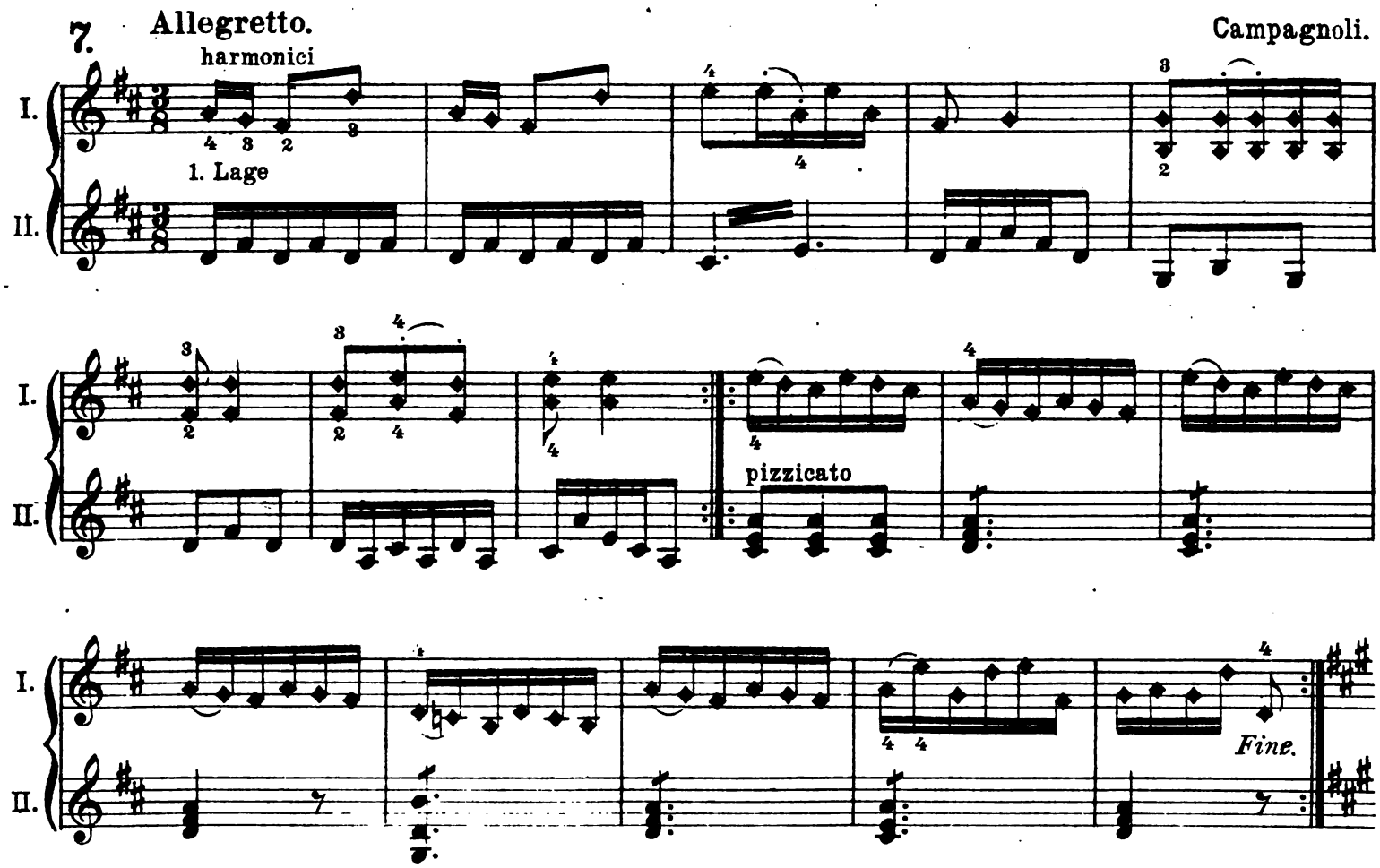


Tonleiter mit Lagenwechsel in Quintengriffen. | Scales with the harmonics effected at the interval of the fifth.

6.



7. Allegretto. Campagnoli.



Trio.

I.

II.

(8. Lage)

col arco sul ponticello

Allegretto Da Capo.

Abgesehen vom Zusammenklang zweier natürlicher Flageolettöne, wie in der vorstehenden Etude, können auch zwei künstliche Flageolets zu gleichzeitigem Erklingen gebracht werden, z. B:

Apart from the playing together of two natural harmonics, as in the above Etude, two artifical harmonics can be made to sound at the same time. For instance:

8.

Klang:

Griff:

9.

Klang:

Griff:

Ausführlichere Beispiele für die Anwendung der Doppelflageolets findet man bei *Paganini* (1. Concert, 3. Satz), *Ernst* (Mehrstimmige Studien, № 6), *Bazzini* (La Ronde des Lutins) etc. etc.

More detailed example of the use of double harmonics are to be found in Paganini (1st Concerto, 3rd movement), Ernst (Mehrstimmige Studien, № 6), Bazzini (La Ronde des Lutins) etc. etc.

Von der Grösse der musikalischen Intervalle.

Wir haben bisher die Höhe eines Tones nach Saitenlängen bestimmt, eine Methode, die schon dem Pythagoras (lebte etwa 500 v. Chr.) geläufig war und sich auch heute noch am besten zur Einführung in die Theorie des Klanges eignet. Da es aber nicht immer eine Saite ist, durch deren Anreißen, Anschlagen oder Anstreichen die Luft erschüttert wird, — bei der menschlichen Stimme und den Blasinstrumenten beispielsweise ist es eine in Schwingungen versetzte Luftsäule, — so wollen wir unsern folgenden Untersuchungen jenen Faktor zugrunde legen, der die Ursache jeder Art von Klangäußerung ist: das Schwingen der Luft.

Wird ein elastischer Körper durch die Einwirkung einer ihn in seiner Gleichgewichtslage störenden Kraft in Bewegung versetzt, so teilt sich diese der Luft mit und gelangt dadurch an unser Hörorgan. Eine solche Schallempfindung nennen wir „Klang" im allgemeinen, wenn die Bewegung eine periodische war, d. h. wenn die Schwingungen der Luft sich innerhalb ganz kleiner Zeiträume in regelmäßiger Folge wiederholen; wir nennen sie „Ton" im besonderen, wenn wir sie auf ihre musikalische Brauchbarkeit hin ansehen, also die Höhe des Klanges bestimmen können. Die Höhe eines Tones hängt von der Schnelligkeit der Schwingungen ab, die ihn hervorbringen. Nach der „Pariser Stimmung" macht das eingestrichene a (die leere A-Seite auf der Geige oder Bratsche) 435 Doppel- oder 870 einfache Schwingungen in der Sekunde. Unter Doppelschwingung versteht man das einmalige Hin- und Hergehen einer Bewegung; in Frankreich wird meist nach einfachen Schwingungen gerechnet.

Ein flüchtiger Blick über das Griffbrett beim Anstreichen der leeren Saiten belehrt uns zwar ohne weiteres, daß hierbei die tiefen Saiten langsamer schwingen als die höheren; die Ordnung aber, nach der sich diese Erscheinung vollzieht, ist damit noch nicht bestimmt. Sie wird am besten auf einer sogenannten „Sirene" veranschaulicht. Diese besteht aus einer kreisrunden Scheibe beliebigen Materials, die sich um ihren Mittelpunkt drehen läßt. Um diesen Mittelpunkt herum sind in eingeschriebenen Kreisen und in gleicher Entfernung voneinander eine Menge von Löchern derartig gruppiert, daß beispielsweise der innerste Kreis 40, der zweite 50, der dritte 60 und der äußerste 80 Löcher aufweist. Versetzen wir nun die Scheibe in Drehung und richten gleichzeitig einen anhaltenden Luftstrom auf einen dieser konzentrischen Kreise, so wird der Luftstrom so viele Male unter-

Of the Size of the Musical Interval.

Until now we have been determining the pitch of a note in string-lengths (Saitenlängen), a method familiar to Pythagoras some 500 years B. C., and which is even to-day the best introduction to the theory of sound. But as it is not only through the plucking, striking, or bowing of strings that sound waves are produced in the air — for instance, with the human voice and with wind instruments it is a displaced column of air which is brought into vibration — we will base the following investigations on that factor which is the origin of every kind of sound utterance, namely, the vibration of the air.

If an elastic body is brought into motion by the action on its equilibrium of some disturbing element, this action is communicated to the air, whence it reaches our organ of hearing. The general term for this sensation of resonance is "sound" if the movement is periodic, that is, if the vibrations of the air repeat themselves in regular succession in a very small space of time; the particular term "note" is used if, considering it from the point of view of its utility in music, we can determine the pitch of the sound. The pitch of a note depends upon the rapidity of the vibrations by which it is produced. According to "French" pitch the note A′ (the open string of the violin or the viola) performs 435 double, or 870 single vibrations per second. By double vibrations we understand the outward and inward movement of a pulsation counted as one. The French reckon chiefly by single vibrations. A casual glance at the fingerboard when we draw the bow across the strings, at once shows us that the lower strings vibrate more slowly than the higher ones; the law, however, which governs this spectacle is not so obvious. It is best illustrated by a so-called "sirene". This is composed of a circular disk of suitable material which revolves round its own centre. Round this central point in registered circles and at equal distances from one another, are a number of holes grouped in such a way that the innermost circle, for example, exhibits 40 holes, the second 50, the third 60, and the outermost 80. If we now cause the disk to revolve, and allow a continued current of air to be directed upon one of the concentric circles, we find that this current is intercepted as many times as the circle has holes. If, for instance, the current is allowed to play on all four circles, and the disk makes ten revolutions per second, we find that during that period of time the innermost circle will create 400 interruptions in the current of air, the second 500, the third 600, and the outermost circle 800. And what is the result of this proceeding? We are surprised by the sound of a major chord in absolutely perfect tune. The innermost circle yields the fundamental note, the next larger the major

brochen, als der betreffende Kreis Löcher hat. Macht hierbei die Scheibe selbst z. B. 10 Umdrehungen in der Sekunde, so ergeben sich während dieses Zeitraumes im innersten Kreise 400, im zweiten 500, im dritten 600 und im äußersten 800 Unterbrechungen des Luftstromes. Und das Resultat des Vorganges? Wir werden durch das Erklingen eines vollkommen reinen Dur-Akkordes überrascht! Der innerste Kreis gibt den Grundton an, der nächstgrößere die große Terz, der folgende die reine Quinte und der äußerste die Oktave. Reduzieren wir die Verhältnisse der Zahlen 400, 500, 600 und 800 auf ihre kleinsten Werte, so erhalten wir die leicht zu übersehenden Proportionen 4:5:6:8.

third, and the remaining circles the perfect fifth and the octave. If we reduce the numbers 400, 500, 600, and 800 to their lowest terms, we obtain at a glance the easily understood proportions 4:5:6:8.

Wir entnehmen unserem Experiment also nicht bloß die allgemeine Lehre, daß, je mehr Schwingungen innerhalb eines gegebenen Zeitraumes hin- und hergehen, ein um so höherer Ton zum Vorschein kommt; wir erkennen auch die gesetzmäßige Anordnung des Phänomens. Nach Schwingungen berechnet ist demnach das Verhältnis eines Tones zu seiner Oktave wie 4:8 oder 1:2; das Verhältnis zu seiner Quinte wie 4:6 oder 2:3; zur Quarte wie 6:8 oder 3:4; zur großen Terz wie 4:5 und zur kleinen Terz wie 5:6. Was demjenigen, der unseren bisherigen Untersuchungen mit Aufmerksamkeit und Verständnis gefolgt ist, sofort in die Augen springen wird, das sind die merkwürdigen Beziehungen, die zwischen der Höhe eines Klanges und der Saitenlänge einerseits und zwischen seiner Schwingungszahl andererseits stattfinden. Während nach Saitenlängen gemessen das Verhältnis eines Tones zu seiner Oktave wie 2:1 ist, zeigt uns die Menge der Schwingungen das umgekehrte Bild, nämlich 1:2. Die Quinte liefert die Verhältnisse 3:2 und 2:3, die Quarte 4:3 und 3:4, die große Terz 5:4 und 4:5, die kleine Terz 6:5 und 5:6. Die Höhe eines Klanges steht also zu der Anzahl seiner Schwingungen im geraden, zu seiner Saitenlänge im umgekehrten Verhältnis.

Thus from the above experiment we can deduce not only the general doctrine that the greater the number of vibrations occurring in a given time, the higher is the pitch of the note produced; but we may also recognize the working of the phenomenon according to natural laws. Reckoned by vibrations the relation of a note to its octave is thus as 4 : 8 or 1 : 2; its relation to the perfect fifth as 4:6 or 2:3; to its fourth as 6:8 or 3:4; to its major third as 4 : 5, and to its minor third as 5 : 6. What must at once occur to any one who has attentively and intelligently followed our investigations so far, is the extraordinary relation which exists between the pitch of a sound and the length of a string on the one hand, and the number of its vibrations on the other. Measured in string-lengths the relation of a note to its octave is as 2 : 1, while the number of its vibrations gives us the reversed side of the picture, namely, 1 : 2. The fifth produces the ratios 3 : 2 and 2:3, the fourth, 4:3 and 3:4, the major third 5:4 and 4:5, and the minor third 6 : 5 and 5 : 6. The pitch of a sound, therefore, is in direct proportion to the number of its vibrations, and in inverse proportion to its string-length.

Auf Grund dieser Verhältnisse, die aus der natürlichen Teilung der Saite und den Beziehungen der einzelnen Töne des Dreiklangs untereinander hervorgegangen sind, ist es nun ein leichtes, die sogen. natürliche harmonische Durtonleiter durch Zahlen darzustellen und damit die Einsicht in die Größe ihrer Stufen zu gewinnen. Um bei diesem Geschäft schlecht zu übersehenden Brüchen auszuweichen, wollen wir annehmen, daß der Grundton irgend einer beliebigen Durtonleiter 24 Schwingungen in der Sekunde macht. Damit ist zugleich ausgesprochen, daß wir es hier nicht mit den absoluten Höhen der Klänge zu tun haben, sondern nur mit ihren Relationen zueinander. Dem Schwingungsver-

Having ascertained these proportions, which arise from the natural division of the string and the relations to each other of the individual notes of the triad, it is now easy to represent the so-called harmonic major scale by numbers, and gain thereby an insight into the size of its degrees. In order to avoid inconvenient fractions we will assume that the fundamental note vibrates 24 times in the second. In so doing we wish it to be understood that we have here nothing to do with the absolute pitch of sounds, but only with their relations to one another. Corresponding with the ratio of vibrations 1 : 2, the octave of the fundamental note would thus vibrate 48 times, the major third (4 : 5) 30 times, and the perfect fifth (2 : 3) 36 times. In C major the fundamental C would answer to the number 24, E to the

hältnis 1:2 entsprechend wird demnach die Oktave des Grundtones 48, die große Terz (4:5) 30 und die reine Quinte (2:3) 36 Schwingungen machen. In C dur ergäbe das für den Grundton c die Zahl 24, für e die Zahl 30, für g die Zahl 36 und für die Oktave von c die Zahl 48. Vergleichen wir bei dieser Aufstellung die Zahlen 30 und 36, so können wir mit Befriedigung konstatieren, daß diese dem Verhältnis (5:6) der kleinen Terz entsprechen, gerade so wie die Zahlen 36 und 48 sich mit den Proportionen (3:4) der reinen Quarte decken.

Fassen wir nun die Dominante von c, also den Ton g = 36 als Grundton auf, so muß dem Verhältnis der großen Terz (4:5) entsprechend der Ton h 45, der Ton d′ als die Quinte (2:3) von g 54 Schwingungen machen. Versetzen wir dieses d′ eine Oktave tiefer, was einer Division von 54 durch 2 gleichkommt, so erhalten wir für die große Sekunde der Durtonleiter die Schwingungszahl 27. Die uns noch fehlenden Töne f und a der C dur-Skala berechnen wir, indem wir von c′ einen Durdreiklang, den der Unterdominante, von oben herab konstruieren, was die Zahlen 32 für f und 40 für a ergibt. Das Resultat unserer Untersuchungen stellen wir in der folgenden Übersicht zusammen:

number 30, G to the number 36, and the octave to the number 48. If in this arrangement we compare the numbers 30 and 36, we can prove to our satisfaction that their relation to each other answers to that (5:6) of the minor third, even as the numbers 36 and 48 agree with the proportions (3:4) of the perfect fourth.

If we now take the dominant of C, the note G—36, as the fundamental note, the note B, its major third. must make 45 vibrations, and the note D′, its fifth, must make 54, for 36:45 = 4:5, and 36:54 = 2:3. If we place this D′ an octave lower, which would equal a division of 54 by 2, we obtain 27 as the number of vibrations for the major second of the major scale. The missing notes F and A of the C major scale may be supplied by constructing a major triad, that of the subdominant from C′ downwards, which will give the numbers 32 for F and 40 for A. We can now bring together the result of our investigations in the following synopsis:

c	d	e	f	g	a	h	c′	(d′)
24	27	30	32	36	40	45	48	(54)

Sehen wir uns nun die einzelnen Stufen der Tonleiter auf ihre Größe hin an. Auf den ersten Blick möchte es scheinen, daß das Verhältnis des Tones c zu seiner Sekunde d gleich ist dem Verhältnis des Tones d zur Sekunde e, da sowohl die Differenz zwischen 24 und 27 wie die zwischen 27 und 30 gleich der Zahl 3 ist. Das wäre aber ein Trugschluß; denn nicht die Differenz der Schwingungszahlen, sondern ihr Verhältnis zueinander entscheidet über die Größe des betreffenden Intervalls*). Da aber das Verhältnis 24:27 = 8:9 ist, das von 27:30 dagegen = 9:10, so er-

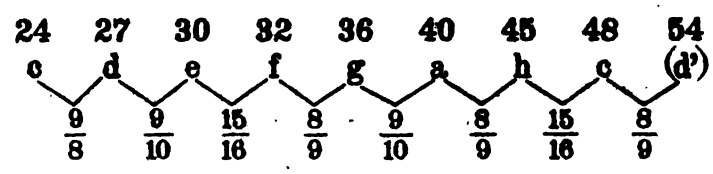
Let us now consider the individual degrees of the scale from the point of view of their size. At the first glance it would seem as if the relation of the note C to its second D were the same as that of the note D to its second E, inasmuch as the numerical difference is the same between 24 and 27, as it is between 27 and 30, namely 3. That, however, would be a false conclusion, for it is not the difference in the number of the vibrations which decides the degree of the interval in question, but their proportion to one another.) As, however, the ratio 24:27 = 8:9, that of 27:30 on the contrary equals 9:10, we are enabled to see that the degrees of the second C—D*

*) A. Jonquière in seinem „Grundriß der musikalischen Akustik" erläutert diesen Satz folgendermaßen: „Wenn eine Stadt von unserem Wohnort 1000 Kilometer entfernt ist, eine andere dagegen 1005, so wird die Differenz von 5 Kilometern uns im Vergleich zu der Entfernung von 1000 Kilometern als so klein erscheinen, daß wir geneigt und berechtigt sein werden zu sagen, die beiden Städte seien gleichweit von uns entfernt. Ist dagegen eine Stadt 5, die andere 10 Kilometer von uns entfernt, so spielt die Differenz von 5 Kilometern in diesem Falle eine weit bedeutendere Rolle; jetzt sind die beiden Städte nicht mehr nahezu gleich weit von uns entfernt, sondern die eine ist doppelt so weit als die andere. — Ganz ebenso verhält es sich im Gebiete der Töne. Zwei Töne von 3000 und 3010 Schwingungen in der Sekunde sind so nahezu gleich hoch, daß nur ein geübtes Ohr bei ausdrücklich darauf gerichteter Aufmerksamkeit die beiden Töne voneinander unterscheiden wird. Haben wir dagegen zwei Töne von 80 und 90 Schwingungen, so ist ihr musikalischer Intervall trotz der gleichen Differenz von 10 Schwingungen so groß, daß Jedermann die Töne ohne weiteres als wesentlich voneinander verschieden empfinden wird.

*) *In his "Outline of Musical Acoustic" A. Jonquière illustrates this passage in the following words: "If a town were situated at a distance of 1000 miles from our place of residence, and another town at a distance of 1005 miles, the difference of five miles in proportion to that of a thousand would appear so small that we should be justified in saying that the two towns lay at an equal distance from us. But if a town lay 5 miles from us, and another town 10 miles, the difference of five miles in this case would play a much more important part; here the two towns are no longer at almost the same distance, but the one is twice as far off as the other. Two notes of 3000 and 3010 vibrations per second are of so nearly the same pitch that only an experienced ear can detect the variation by bringing concentrated attention to bear on the two sounds. If, however, we have two notes of 80 and 90 vibrations, the difference of their musical interval is so great in spite of the equivalent difference of 10 vibrations, that it becomes at once palpable to the ordinary ear."*

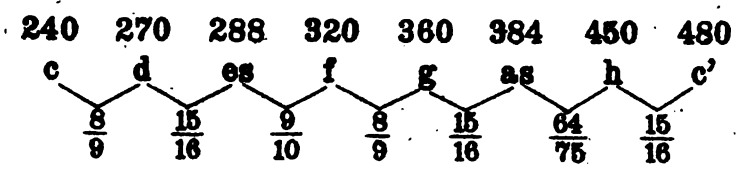
gibt sich daraus, daß die Sekundenschritte c—d und d—e erheblich voneinander abweichen Wir nennen c—d einen großen, d—e einen kleinen Ganzton. Große Ganztöne liefern ferner die Verhältnisse 32:36 und 40:45, während die Proportion 36:40 einem kleinen Ganzton gleich ist. Die beiden diatonischen Halbtonstufen (kleine Sekunden) von e zu f und h zu c erweisen sich als gleich groß, da sowohl 30:32 wie 45:48 das Verhältnis 15:16 ergeben.

and D—E differ considerably from one another. We call C—D a major whole-tone (großen Ganzton) and D—E a minor whole-tone (kleinen Ganzton). Furthermore, major whole-tones yield the ratio 32 : 36 and 40 : 45; while the proportion 36 : 40 is equal to a minor whole-tone. The two diatonic semitone degrees (minor seconds) from E to F and from B to C prove to be of equal dimensions because 30 : 32 as well as 45 : 48 give the ratio 15 : 16.



Berechnen wir nun noch den Unterschied zwischen der Tonhöhe einer großen (4:5) und einer kleinen (5:6) Terz, so erhalten wir das Verhältnis $^4/_5 : ^5/_6 = 24:25$ oder den sogen. chromatischen Halbton und sind damit imstande, sämtliche in der Dur- und Molltonleiter vorkommenden Intervalle durch Zahlenverhältnisse auszudrücken. Vorher aber wollen wir noch die harmonische Molltonleiter durch ihre relativen Schwingungszahlen darstellen und hierbei zur Vermeidung von Brüchen den Grundton = 240 annehmen:

If we calculate the difference between the pitch of a major third (4 : 5) and a minor third (5 : 6), we obtain the ratio $^4/_5 : ^5/_6$, which equals 24 : 25, or the so-called chromatic semitone, and are therefore in a position to express all intervals occurring in the major and minor scales by numerical proportions. We will first of all, however, represent the harmonic minor scale by the relative numbers of its vibrations, and in order to avoid fractions will accept the fundamental note as equal to 240.



Als Endergebnis unserer Untersuchungen können wir nun die folgende Tabelle aufstellen:

We can now synthesize the result of our examination in the following table.

Konsonanzen:

1 : 2 = Oktave.
2 : 3 = reine Quinte.
3 : 4 = reine Quarte.
4 : 5 = große Terz.
5 : 6 = kleine Terz.
5 : 8 = kleine Sexte.
3 : 5 = große Sexte.

Consonants:

1 : 2 = octave.
2 : 3 = perfect fifth.
3 : 4 = perfect fourth.
4 : 5 = major third.
5 : 6 = minor third.
5 : 8 = minor sixth.
3 : 5 = major sixth.

Dissonanzen:

24 : 25 = chromatischer Halbton.
15 : 16 = diatonischer Halbton.
9 : 10 = kleiner Ganzton.
8 : 9 = großer Ganzton.
64 : 75 = übermäßige Sekunde.
32 : 45 = übermäßige Quarte (Tritonus).
45 : 64 = verminderte Quinte.
16 : 25 = übermäßige Quinte.
75 : 128 = verminderte Septime.
5 : 9 = kleine Septime (als Umkehrung des kleinen Ganztones).

Dissonants:

24 : 25 = chromatic semitone.
15 : 16 = diatonic semitone.
9 : 10 = minor whole-tone (kleiner Ganzton).
8 : 9 = major whole-tone (großer Ganzton).
64 : 75 = augmented second.
32 : 45 = augmented fourth (Tritone).
45 : 64 = diminished fifth.
16 : 25 = augmented fifth.
75 : 128 = diminished seventh.
5 : 9 = minor seventh (as inversion of minor whole-tone).

9 : 16 — kleine Septime (als Umkehrung des großen Ganztones).
8 : 15 — große Septime.

80 : 81 — syntonisches Komma oder Differenz des großen und kleinen Ganztones.

Unsere Aufgabe wird nun darin bestehen, aus der gewonnenen theoretischen Einsicht in das Wesen der natürlichen Tonleitern die praktischen Konsequenzen zu ziehen. Das setzt zunächst eine richtige, vom Ohr zu bestätigende Vorstellung von der Größe des syntonischen Kommas d. i. dem Unterschiede zwischen einem großen und einem kleinen Ganzton voraus. Dieses kleine Intervall kommt uns am deutlichsten zum Bewußtsein, wenn wir auf einer tadellos gestimmten Geige den Ton e′ auf der D-Saite in der ersten Lage vollkommen rein zur G-Saite greifen, also eine große Sexte intonieren. Lassen wir nun das auf diese Weise eingestimmte e im Verein mit der leeren A-Saite erklingen, so wird jedes musikalische Ohr sofort erkennen, daß für eine zu erwartende reine Quarte entweder der Ton e zu tief gegriffen wurde oder die A-Saite zu hoch eingestimmt ist. Umgekehrt: streichen wir ein zur leeren A-Saite vollkommen rein intoniertes e zur leeren G-Saite an, so wird sich der gegriffene Ton wieder als zu hoch erweisen. Das heißt nichts anderes, als daß wir zur richtigen Intonation der Sexte g—e auf der D-Saite einen kleinen, zur Intonation der reinen Quarte e—a dagegen einen großen Ganzton greifen müssen. Dieser Streckenunterschied, der auf normal mensurierten Geigen, von der leeren Saite aus gemessen, nahezu einen halben Zentimeter beträgt, ist das gesuchte syntonische Komma.

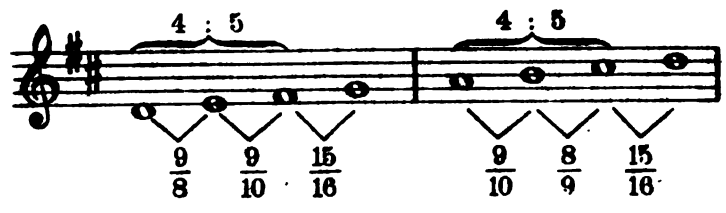
Die Bekanntschaft mit diesem merkwürdigen Intervall gibt uns Gelegenheit, hier das im ersten Band auf Seite 9 in der Fußnote gegebene Versprechen einzulösen und die tatsächliche Verschiedenheit der beiden Tetrachorde zu erörtern, aus denen eine Durtonleiter zusammengesetzt ist. Da eine Durskala genau so konstruiert ist wie die andere, so können wir die für jede Durtonleiter gewonnenen Verhältniszahlen ohne weiteres auf D dur anwenden:

9 : 16 — minor seventh (as inversion of major whole-tone).
8 : 15 — major seventh.

80 : 81 — syntonic comma, or difference in the major and minor whole-tone.

Our aim must now be to draw practical results from the theoretical insight which we have gained through our researches into the construction of natural scales. We must first of all assume that the student's ear is capable of forming a correct representation of the size of the syntonic comma; that is, of the difference between a major and a minor whole-tone. We become most distinctly conscious of this little interval if, on a perfectly tuned violin, we sound the note E absolutely in tune on the D string in the first position, in conjunction with the open G string, playing thereby a major sixth. Let us now sound the E, which we have thus tuned, in conjunction with the open A string, and every musical ear will at once recognize that for a perfect fourth either the note E is stopped too low or the A string is tuned too high. Reversing the process, if we play the E in perfect tune with the open A string, then play it with the open G string, the stopped note will prove to be too high. This means, practically, that in order to secure the correct intonation of the sixth G—E, we must stop a minor whole-tone (kleiner Ganzton), and for the correct intonation of the perfect fourth E—A, a major whole-tone (großer Ganzton). This difference in stopping, measured from the open string on a violin of normal size, amounts to about one half of a centimetre and constitutes the desired syntonic comma.

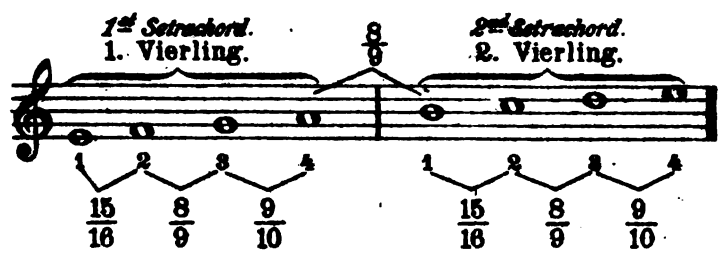
Acquaintance with this peculiar interval gives us here an opportunity to fulfil the promise made in the footnote on page 9 of Book I., namely, to explain the actual difference existing between the two tetrachords from which the major scale is formed. As the construction of one major scale is exactly like that of another, we can without further consideration apply to the D major scale the proportional numbers at which we have already arrived.

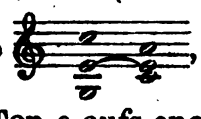


(Berechnung: $\frac{8}{9} \times \frac{9}{10} = \frac{72}{90} = \frac{4}{5}$)

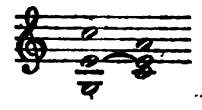
Wir entnehmen dieser Aufstellung zwar, daß die der leeren D- und A-Saite folgenden Terzen fis und cis dem Verhältnis 4:5 entsprechen, mithin gleich groß sind, wenn sie unmittelbar auf die betr. leere Saite bezogen werden; füllen wir aber ihre Intervalle durch die Sekundenschritte der Tonart aus, so ergibt sich trotz ihrer äußerlichen Gleichheit eine innerliche Verschiedenheit in der Anordnung. Während die Terz d-fis von einem großen Ganzton gebildet wird, auf den ein kleiner folgt, ist die Zusammensetzung der Terz a-cis umgekehrt: auf einen kleinen Ganzton folgt ein großer. Bei strenger harmonischer Intonation der D dur-Tonleiter wird demnach der erste Finger auf der A-Saite um den Streckenunterschied des syntonischen Kommas tiefer aufsetzen müssen als auf der D-Saite; dafür aber wird zwischen dem 1. und 2. Finger ein großer Ganzton zu greifen sein, um die Leittonwirkung des cis in D dur zu sichern. Was wir nun in D dur festgestellt haben, gilt nicht nur für alle übrigen Durtonarten, sondern auch für die melodische Mollskala: von der 5. zur 6. Stufe ist ein kleiner, von der 6. zur 7. Stufe dagegen ein großer Ganzton. Absolut gleiche Tetrachorde weist nur die sogenannte phrygische Oktavgattung auf:

We admit indeed the fact that the thirds of the open D and A strings, F sharp and D sharp, corresponding to the ratio 4 : 5, are of equal dimensions when they are brought into direct relation with the open strings in question; but if we fill up these intervals with the degrees of the second of the scale, we find an internal difference in their arrangement, in spite of their external equality. For while the construction of the third D—F sharp consists of a major whole-tone, followed by a minor whole-tone, that of the third A—C sharp is the reverse; because a minor whole-tone is here followed by a major whole-tone. The strict intonation of the D major scale will therefore necessitate the placing of the first finger slightly lower on the A string than on the D string, in order to account for the difference of the syntonic comma; to compensate for this, however, a greater whole-tone must be taken between the first and second fingers so as to ensure the leading-note effect of C sharp in D major. What we have now confirmed in D major applies not only to all other major scales, but also to the melodic minor scales; from the fifth to the sixth degree is a minor whole-tone, from the sixth to the seventh on the contrary is a major whole-tone. Tetrachords of absolute equality are only to be found in the so-called Phrygian mode.

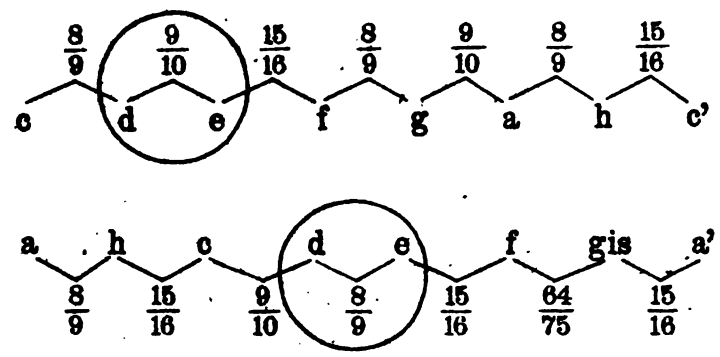


Das syntonische Komma spielt besonders beim unbegleiteten mehrgriffigen Spiel eine so wichtige Rolle, daß es angezeigt ist, seine Eigentümlichkeiten näher zu beleuchten. Nehmen wir die Akkordfolge  , die durch den gemeinschaftlichen Ton e aufs engste verbunden scheint, zum Ausgang unserer Untersuchung. Um diese beiden Dreiklänge, zunächst jeden für sich, ganz rein zu spielen, werden sich die zwei zu greifenden Töne nach der jeweiligen leeren Saite richten müssen, die in dem betr. Akkord vorkommt. Im ersten Dreiklang werden wir also das e nach der G-Saite, im zweiten nach der A-Saite einstimmen. Ein flüchtiger Blick auf die nachstehenden Zahlenverhältnisse der Tonleitern belehrt uns aber ohne weiteres, daß wir in C dur den Ton e als kleinen, in A moll dagegen als großen Ganzton von der leeren D-Saite aus abzumessen haben, wenn jeder Akkord für sich rein erklingen soll.

The syntonic comma plays so important a part in unaccompanied playing, where much double stopping occurs, that it seems advisable to throw some light on its peculiarities. Let us take the following succession of chords.



These, by reason of the note E, seem to be closely connected with one another, and will form the beginning of our investigations. In order to play these two chords (at first singly) in perfect tune, the two stopped notes must be adjusted to the open strings which respectively occur in the chords in question. In the first triad the E must agree with the G string, in the second with the A string. A casual glance at the following numerical proportions of the scale shows us without further inquiry that if each chord is to be played in perfect tune, the note E must be measured from the open D string as a minor whole-tone in C major, and as a major whole-tone in A minor.



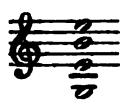
Das schließt natürlich das Liegenbleiben des ersten Fingers aus, der vielmehr nach der Ausführung des C dur-Dreiklangs um ein syntonisches Komma hinaufrücken muß, um der Reinheit der A moll-Harmonie gerecht zu werden.

Dieses Nachgleiten des Zeigefingers wäre gegenstandslos, wenn wir die A-Saite um ein syntonisches Komma tiefer eingestimmt hätten, wie es die Zahlenverhältnisse der natürlichen Tonleiter eigentlich verlangen:

This of course excludes the fixing of the first finger, that is, it should not be allowed to remain in the same place in both chords; in point of fact it must be moved up a syntonic comma after the C major chord has been taken, in order to ensure the purity of the A minor harmonies.

This adjustment of the first finger would be unnecessary if the A string were tuned a syntonic comma lower, as the numerical proportions of the natural scale really demand that it should be:

24	27	30	32	36	40	45	48
c	d	e	f	g	a	h	c'

(Die beiden Bogen von d = 27 zu a = 40 veranschaulichen uns, daß die natürliche Quinte d—a dem Verhältnis von 2:3 nicht entspricht, d. h. nicht ganz rein, sondern um das syntonische Komma zu klein ist.) Da aber die musikalische Praxis, vor allem die Instrumentalmusik, den Gebrauch solcher unreinen Quinten nicht kennt, so sind wir häufig gezwungen zu „temperieren". Darunter versteht man ein Ausgleichsverfahren zwischen den natürlichen Größenverhältnissen mancher Intervalle, das sich in seiner Anwendung auf die Geige am besten durch die Ausführung des Akkordes  veranschaulichen läßt. Intonieren wir nämlich die Quinte e—h dieses Akkordes vollkommen rein zur leeren G-Saite, so erweisen sich die beiden Töne derselben als zu tief, sobald die leere E-Saite hinzutritt; greifen wir umgekehrt die Quinte e—h vollkommen rein zur leeren E-Saite, so finden wir ihre Töne zu hoch zum leeren G. Um nun eine wenigstens annähernd reine Intonation des fraglichen Akkordes zu erreichen, halbieren wir das den Übelstand verursachende syntonische Komma in der Weise, daß wir auf der D- und A-Saite weder einen großen noch einen kleinen Ganzton greifen, sondern ein Mittelding zwischen beiden. Das bewirkt eine solche Annäherung an die natürlichen Verhältnisse der großen Sexte (zum

The two slurs, from D = 27 to A = 40, indicate that the natural fifth D—A does not answer to the ratio 2 : 3; that is to say that it is not in perfect tune, but is a syntonic comma too flat. As, however, practical musical art, especially instrumental, does not recognize the use of these imperfectly tuned fifths, we are often obliged to adopt temperament. By this we understand a system of equalizations (Ausgleichsverfahren) between the natural proportions of some of the intervals; this is best illustrated in its application to the violin by the playing of the chord.

If we play the fifth of this chord, E—B, in perfect tune with the open G string, the pitch of the two notes proves to be too low as soon as it is brought into conjunction with the open E string; if on the other hand we execute the same fifth in perfect tune with the open E string, we find that the pitch of both notes is too high to agree with the open G string. So now, in order to obtain at least something towards purity of intonation in the chord in question we must divide the syntonic comma — the cause of all the trouble — in such a way, that the stopping of the notes on the D and A strings produces neither a major nor a minor whole-tone, but something lying between the two. This effects such a near approach to the natural proportions of the major sixth (to the open G string) and the perfect fourth (to

leeren G) und der reinen Quarte (zum leeren E), daß nur ein sehr scharfes und speziell darauf hinhorchendes Ohr an der Internation eines derartig ausgeführten Akkordes Anstoß nehmen dürfte.

Dieser Kompromiß, in der musikalischen Fachsprache die „Temperatur" genannt, ist nicht nur ein Notbehelf in Fällen wie dem soeben angeführten, sondern ein Auskunftsmittel, dem wir zum großen Teil den Aufschwung der Instrumentalmusik in den letzten Jahrhunderten zu verdanken haben. Von außerordentlicher Tragweite hat sich eine besondere Art der Temperatur bei den Tasteninstrumenten, dem Klavier und der Orgel, erwiesen. Bei diesen wird das Ausgleichsverfahren auf Grund folgender Überlegung herbeigeführt:

Gehen wir von einem beliebigen Ton der Kontra-Oktave 12 Quintenschritte aufwärts, so kommen wir zu einem Ton, der um das Intervall 73 : 74 höher ist als ein solcher, den wir durch das Aneinanderreihen von 7 Oktaven von jenem Ton der Kontra-Oktave aus erreichen. Dieser Überschuß, das pythagoräische Komma genannt, ist um ein Geringes größer als das syntonische Komma, wie die Vergleichung der Bruchwerte $^{73}/_{74}$ und $^{80}/_{81}$ darlegt. Teilen wir nun das pythagoräische Komma in 12 Teile, so erhalten wir ein hart an der Grenze des Unterscheidungsvermögens liegendes Intervall, das, auf die 12 chromatischen Stufen einer Oktave verteilt, die sogenannte „gleichschwebende Temperatur" ermöglicht. Das Wesen derselben spricht sich hauptsächlich durch den Wegfall der Unterschiede zwischen chromatisch erhöhten und vertieften Tönen im allgemeinen (des = cis, ges = fis usw.) aus, wie jeder Unterscheidung zwischen diatonischen und chromatischen Halbtonstufen (h—c = h—his = ces—c usw.) im besondern. Mit Ausnahme der Oktaven ist auch auf dem bestgestimmten Tasteninstrument kein Intervall ganz rein im akustischen Sinne, sondern je nach den Bedürfnissen der gleichschwebenden Temperatur soweit zurechtgestutzt, daß es mit leidlicher Genauigkeit im Zwölfstufen-System Platz findet. So sind beispielsweise alle großen Terzen auf dem Klavier und der Orgel im Vergleich zum natürlich-harmonischen System zu groß, die kleinen zu klein. Überflüssig zu sagen, daß auch die Umkehrungen dieser Intervalle, die kleine und die große Sexte, von diesem Ausgleichsverfahren in Mitleidenschaft gezogen werden. — Es tritt nun an uns die Frage heran: Wie sollen wir auf der Violine beim Zusammenspiel mit dem Klavier oder der Orgel intonieren? Die Antwort darauf ist in der Frage selbst schon enthalten. Da es sich um ein Zusammenspiel handelt und die betreffenden Tasteninstrumente hinsichtlich der Intonation keine Bewegungsfreiheit besitzen, so werden wir uns in ebenso

the open E string) that only a very sharp and attentive ear could take exception to the chord thus executed.

This compromise, termed "temperament" in technical musical language, is not only a make-shift for such cases as the above; it is an expedient for which we have to thank chiefly the development of instrumental music during the last few centuries. A peculiar kind of temperament has become universal among the keyed instruments, the piano and organ. With these the equalization has been arrived at by reason of the following considerations. If from a given note of the contra-octave we proceed by twelve quint degrees upwards, we arrive at a note which is higher by the interval 73 : 74 than that which we should obtain by moving up seven consecutive octaves from the same note in contra-octave. This remnant, called the Pythagorean comma, is a trifle larger than the syntonic comma, as is demonstrated by a comparison of the value of the fractions 73/74 and 80/81. If we divide the Pythagorean comma into twelve parts we obtain an almost indistinguishable interval which, distributed over the twelve chromatic degrees of an octave, renders feasible the so-called "equal temperament". The effect of this is chiefly apparent in the disappearance of the difference between chromatically raised and lowered notes in general (D flat — C sharp, G flat — F sharp etc.), and of every distinction between diatonic and chromatic semitones in particular (B—C, B—B sharp, C flat — C etc.). On even the best tuned keyed instrument there is no interval quite perfectly in tune in an acoustic sense except the octave; according to the requirements of equal temperament the matter is so arranged that a tolerable accuracy in the scale of the twelve degrees is the result. For instance, all major thirds on the piano are too large, all minor ones too small. It is superfluous to say that the inversions of these intervals, the major and minor sixths, are similarly affected by this equalization.

The question now presents itself, what intonation are we to adopt on the violin when playing in conjunction with the piano or organ? The answer is contained in the question. As the matter is one of playing in conjunction with another instrument, and as the keyed instruments in question possess no mobility in regard to intonation, we must accommodate ourselves to the tempered tone-ladder of twelve degrees in as many cases

vielen Fällen der zwölfstufigen, gleichschwebenden Temperatur jener Instrumente anbequemen müssen, als uns Möglichkeiten zur Betätigung einer charakteristischen, harmonischen und melodischen Intonation übrigbleiben. Was unter „harmonischer Intonation“ zu verstehen ist, dürfte nach den Ausführungen über die Teilung der Saite und über die natürliche Größe der Intervalle nicht mehr zweifelhaft sein. Wenden wir uns daher der Erörterung der melodischen Intonation zu.

Unter „Melodie“ versteht man zunächst jene Art des Verlaufes einer einzelnen Stimme, die in leichtfaßlichen Intervallen von Ton zu Ton fortschreitet. Daß eine solche Fortschreitung erst dann eine wirkliche Melodie ist, wenn sie auf harmonischer Grundlage aufgebaut und nach metrischen Gesetzen geordnet ist, tut unserer oben aufgestellten, allgemeinen Definition keinen Eintrag. Eine Melodie ist um so „sangbarer“, je weniger sie sich in schwer zu treffenden Sprüngen bewegt, d. h. je mehr sie sich an die Stufen der Tonleiter hält Die Art einer Tonleiter aber wird in erster Linie durch die Lage ihrer halben Töne bestimmt. In der Dur-Skala befinden sich die halben Töne zwischen der 3. und 4. und zwischen der 7. und 8. Stufe; in der harmonischen Molltonleiter z. B. liegen sie zwischen der 2. und 3., der 5. und 6. und zwischen der 7. und 8. Stufe, während wir sie in der phrygischen Tonart (e f g a h c d e) von der 1. zur 2. und von der 5. zur 6. Stufe antreffen usw. (Mannigfach verschieden ist die Lage der halben Töne auch bei den anderen Oktavgattungen, und sie allein bestimmen das melodische Wesen der mittelalterlichen Kirchentonarten.)

Je mehr nun das Streben von Sängern und Streichern, die entweder gar nicht oder nur teilweise an eine feste Intonation gebunden sind, dahin geht, eine Tonart in ihrer Eigentümlichkeit zu charakterisieren, desto mehr Sorgfalt werden sie der Behandlung der Halbtonstufen widmen. Besonders lehrreich in dieser Hinsicht ist die Ausführung der harmonischen Molltonleiter (mit ihrem übermäßigen Sekundenschritt von der 6. zur 7. Stufe, der zu beiden Seiten von Halbtonstufen eingeschlossen ist) seitens solcher Musiker, die sich trotz der alles nivellierenden gleichschwebenden Temperatur noch ein so scharfes Ohr bewahrt haben, daß sie — ohne Übertreibung natürlich! — charakteristisch zu intonieren imstande sind. Diese werden, um die Eigenart der übermäßigen Sekunde zur Geltung zu bringen, geneigt sein, sowohl den Halbtonschritt von der 5. zur 6., wie insbesondere den von der 7. zur 8. Stufe wesentlich enger zu nehmen als unter gewöhnlichen Umständen. Dasselbe wird bei der Ausführung der verminderten Terz, der übermäßigen Sexte und

as it seems to us possible, by so doing, to obtain a characteristic harmonic and melodic intonation. A doubt can hardly exist as to what is meant by "harmonic intonation" after the investigations we have just made into the divisions of the string and the natural dimensions of the intervals: we will therefore turn to the discussion of "melodic intonation".

By melody is understood the kind of course executed by a single voice as it moves in a succession of notes in easily grasped intervals. That such a succession of notes only becomes a real melody when it is built upon an harmonic basis and ordered according to metrical law, does not in any way contradict the popular definition of the term which we have just given. A melody is the more singable the less it moves in leaps that are difficult of execution; that is, the more it keeps to the degrees of the scale. The nature of a scale is defined entirely by the position of its semitones. In the major scale we find the semitones lying between the third and fourth, and the seventh and eighth degrees; in the harmonic minor scale they lie between the second and third, the fifth and sixth, and the seventh and eighth degrees; while in the Phrygian mode (E F G A B C D E) they occur between the first and second, and the fifth and sixth degrees. (The position of the semitones varies also in the other modes of the octave, and by them alone is the melodic character of mediæval church music governed.)

The more a singer or string-instrument player (being only partly or not at all tied to fixed intonation) desires to render the true character of a scale, the more care must he devote to the treatment of the semitones. Especially instructive in this respect is the harmonic minor scale (with its augmented second from the sixth to the seventh degrees, enclosed on each side by semitones), when performed by a musician who, in spite of the all levelling equalized temperament, has still preserved such keenness of ear that he is capable of using characteristic intonation. In order to render correctly the peculiar character of the augmented second, such a performer will be inclined to take the semitone from the fifth to the sixth degree, and especially that from the seventh to the eighth degree, considerably more closely than under ordinary circumstances. The same will be the case in regard to the diminished third, the augmented sixth, and the diminished seventh, intervals to which we can with good reason allude as both ascending and descending leading notes that demand resolution. If, as a matter of course, the melodic intonation in a succession of slow notes can be rendered characteristically only so far as it does not clash with the harmonies

der verminderten Septime der Fall sein, bei welchen Intervallen man mit Fug und Recht nicht nur von aufwärts strebenden, sondern auch von abwärts drückenden Leittönen sprechen kann, die sich nach der Auflösung sehnen. Darf selbstverständlich die melodische Intonation bei langsamen Tonfolgen nur soweit charakterisiert werden, als sie nicht in Widersprüche zu darunter oder darüber liegenden Harmonien gerät, so gestatten nicht nur, sondern verlangen vielmehr die Halbtonschritte in schnellen Tonleiterpassagen eine weit größere Abweichung von den natürlichen Zahlenverhältnissen der kleinen Sekunde zugunsten der Enggriffigkeit. Daß hierbei keine Drittel- oder gar Vierteltöne zum Vorschein kommen dürfen, bedarf wohl kaum einer besonderen Erinnerung!

lying above and below it, all the more do the semitone degrees in quick scale passages not only admit of, but in point of fact demand a far greater deviation from the natural ratio numbers of the minor second in favour of closeness of stopping (Enggriffigkeit). No special reminder should be required that a third, or even a fourth part of a note must in this case not occur.

Doppelgriffstudien in der ersten Lage.

Hub. Léonard hat in seiner „Gymnastique du Violiniste“ gleich zu Anfang den Satz aufgestellt: „Es ist besser gar nicht zu üben als auf schlechten Saiten!“. Ist dieser Rat an und für sich schon sehr beherzigenswert, weil auch ein gutes Instrument nur dann einen schönen Klang hergibt, wenn es mit guten Saiten bezogen ist und diese mit einem wohlbehaarten Bogen angestrichen werden, so ist er dem Schüler besonders eindringlich ans Herz zu legen, wenn er an das Studium von Doppelgriffen herantritt. Die Ausführung gut und rein klingender Doppelgriffe ist auch für einen gewandten Spieler eine nicht immer ganz leichte Aufgabe; um wieviel schwerer wird sie für den Anfänger zu lösen sein, der noch dazu mit schlechten Saiten zu kämpfen hat! Abgesehen von ihrer mühelosen Ansprache und ihrem guten Klang an sich, ist vorläufig wenigstens dafür Sorge zu tragen, daß die Saiten im Bereich der ersten Lage quintenreine Griffe ermöglichen. Mit dem Vordringen in die höheren Positionen werden sich immer steigende Ansprüche an die Quintenreinheit der Saiten von selbst ergeben, wenn anders man seine Zeit nicht mit aussichtslosen Versuchen vertrödeln will.

Unsere eigentlichen Doppelgriff-Studien leiten wir durch einige Vorübungen (No. 10 bis No. 22) ein, deren sorgfältige Ausführung hauptsächlich der Bildung des Gehörs und des Klangsinnes zugute kommen wird. Da von den beiden gleichzeitig anzustreichenden Tönen der eine zunächst immer durch eine leere Saite dargestellt wird, so muß, wenn hierbei ein falsch intoniertes Intervall zum Vorschein kommt, offenbar der greifende Finger an dem Übelstand schuld sein. Diesen zu beseitigen darf aber der Schüler nicht ins Ungewisse hinein experimentieren und mit dem betr. Finger so lange auf dem Griffbrett herumsuchen, bis die richtige Stelle für ihn gefunden ist, — er muß vielmehr seine Korrekturen entweder auf Grund einer vorausgegangenen Überlegung machen oder mit jener instinktiven Sicherheit des Gehörs, die sich des rechten Weges stets bewußt ist. Man rücke also einen an unrichtiger Stelle aufgesetzten Finger erst dann, wenn das Ohr die Art des Fehlers, ob zu hoch oder zu tief, mit zweifelloser Bestimmtheit erkannt hat.

Mit dem Reingreifen allein aber ist es bei den Doppelgriffen noch nicht getan; sie müssen auch gut klingen, d. h. sich stets zu schöner Klangeinheit vermählen. Diese wird dadurch erzielt, daß der Bogen beide Saiten immer mit

Study of Double Stopping in the First Position.

At the very beginning of his "Gymnastique du Violoniste" Hubert Léonard remarks that "it is better not to practise at all than to do so with bad strings". This assertion is well worth consideration, because a good tone cannot be obtained from even a fine instrument unless it is provided with good strings and played upon with a properly haired bow. Léonard's advice is especially recommended to the pupil when he approaches the study of double stopping. Double stopping in perfect tune is by no means an easy problem for even the experienced player to solve; how much more arduous must it then be for a beginner who in addition to other difficulties has to contend with bad strings. Care must be taken to see that the strings "speak" well, and that they admit of the fifths being stopped in perfect tune in the first position. As one proceeds to the higher positions the necessity for strings that can be perfectly tuned in fifths becomes ever more apparent; otherwise time will be wasted in useless attempts.

We will lead up to our proper studies in double stopping by a few preparatory exercises, the careful study of which will be found of value for the training of the ear and of the sense of sound. As the open string is used for one of the two notes played together in the above example, it is evident, should the interval sound out of tune, that the fault must lie with the finger used for the stopped note. In correcting this the pupil must not experiment in an undecided way by moving his finger about until the right spot is found; he must make the correction without hesitation, either of set purpose or with that instinctive certainty of ear which is always the surest guide. The position of the finger on the string must be altered only when the ear recognizes clearly the nature of the mistake, i. e. whether the note has been stopped too high or too low.

But even when purity of intonation has been obtained in double stopping the matter is by no means complete, for the two notes must also blend in a beautiful unity of tone. To this end the bow must be drawn across the strings with equal strength, that is, the amount of

der gleichen Stärke anstreicht, also bestrebt ist, das richtige dynamische Verhältnis zwischen ihnen herzustellen. Von dieser Vorschrift sind natürlich jene Fälle ausgenommen, bei denen es dem Komponisten um das Vorherrschen einer Stimme zu tun ist, die dann aber fast immer mit der Bezeichnung „ben marcato il canto“ oder einer ähnlich lautenden versehen sind.

force employed must be properly apportioned between the two strings. The exceptions to this rule are ofcourse those cases in which the composers wish one part to be emphasized more than the other. Such passages, however, are generally marked "ben marcato il canto" or are provided with a similar indication.

Was nun die Ausführung drei- und vierstimmiger Akkorde anlangt, so sind die Ansichten darüber geteilt. Ch. de Bériot sagt in seiner „Méthode de Violon“: „Es ist ein für alle Instrumente gültiger Grundsatz, daß man die Akkorde ein wenig arpeggiert, wenn man ihnen die gewünschte Klarheit und Kraft verleihen will. In der Tat bemerkt man z. B. am Klavier, daß mehrere Akkordtöne, welche gleichzeitig angeschlagen werden, keine so glänzende Wirkung hervorbringen, wie jene, welche man erzielt, wenn man zwischen den einzelnen Tönen einen, wenn auch noch so kleinen Zwischenraum läßt. Diese Art die Akkorde anzugeben, die beste nach unserer Ansicht, muß vor allem bei der Violine in Anwendung kommen. Es wäre unmöglich, drei oder gar vier Saiten gleichzeitig anzustreichen ohne den Akkord zu quetschen, wodurch er das Markige und Runde verlieren würde, das die Kraft immer begleiten muß. Die ganze Wucht des Akkordes muß auf die oberste Note desselben verlegt werden und zugleich die gute Zeit des Taktes ausmachen, so daß die unteren Noten des Akkordes sozusagen nur als Vorbereitung für die oberste erscheinen.“

*In regard to the playing of chords of three or four notes, opinion is divided. In his "Méthode de Violon" Charles de Bériot says "It is an acknowledged principle in all instruments that in order to obtain the desired clearness and strength all chords must be played a little arpeggio. It may be noticed that upon the Pianoforte, for instance, several notes struck at the same time do not produce nearly as brilliant a sound as when a small interval is put between them, however small that interval may be. This way of producing chords, the only good one in our opinion, must be especially applied to the Violin. It would be impossible to attack three strings, much less four, simultaneously without spoiling the chord, as we should thereby destroy that roundness and softness which should always accompany vigour. All the energy of the chord must bear upon its highest note and form the time of the measure, so that the lower notes can only be, as it were the preparation."**

Abgesehen davon, daß es auch beim Klavier eine unerträgliche Manier ist, wenn Akkorde, die als ein ungeteiltes Ganzes gedacht sind, fortwährend gebrochen werden, steht der Behauptung Bériots überdies die Tatsache gegenüber, daß auf der Geige dreistimmige Akkorde von kurzer Dauer sehr wohl in der Weise ausgeführt werden können, daß ihre Töne wenigstens beim Anschlag gleichzeitig erklingen. Es gehört freilich eine große Geschicklichkeit dazu, der unzweifelhaft vorhandenen Gefahr, die Akkorde zu zerdrücken, vorzubeugen. Wer aber eine geschmeidige Bogenführung besitzt und die nötige Ausdauer an das Studium des mehrgriffigen Spieles wendet, kann sich diese Geschicklichkeit nicht nur für Tripel-Akkorde aneignen, sondern auch mit der Ausführung von Quadrupelgriffen im Zuhörer die Illusion hervorrufen, als ob alle vier Töne gleichzeitig erklängen.

Now it is generally considered an extremely bad habit, even on the piano, to constantly arpeggio chords which were meant to be struck as an unbroken whole, and de Bériot's assertions on this point with regard to the violin must be met with the fact that it is quite possible to execute three-part chords of short duration in such a manner that all three notes are sounded at once, at any rate at the first attack. It is true that considerable dexterity is necessary in such a case to prevent the chord from having a rasping sound. Anyone, however, with a good bow arm, who will persevere in the study of polyphonic playing, will soon acquire skill in triple stopping, and will even be able, when playing chords of four notes, to convey to his hearers the impression that all four are being sounded at the same moment.

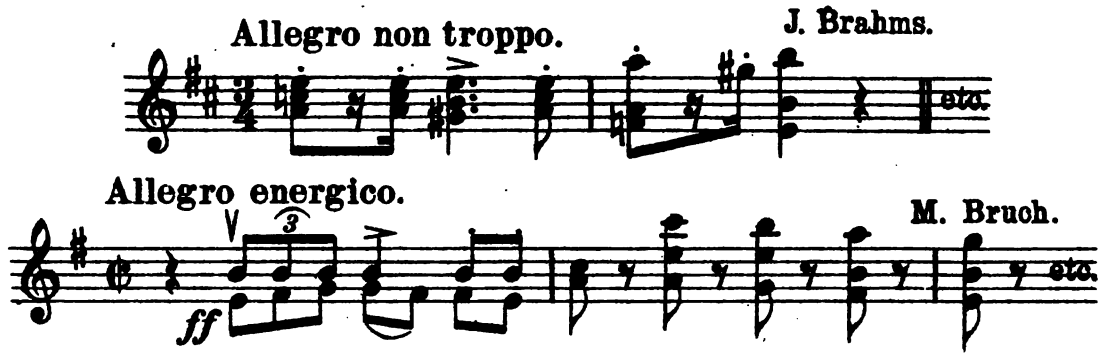
Wenn wir auch über die Art und Weise, wie Seb. Bachs Zeitgenossen dessen mehrstimmige Kompositionen für Violine allein gespielt haben, nichts Zuverlässiges wissen, so ermöglicht doch das gleichzeitige Anschlagen aller Töne eines dreistimmigen Akkordes eine für unser

Although we have little reliable information as to how the contemporaries of Sebastian Bach executed that master's polyphonic compositions for the violin alone, the simultaneous playing of the notes of the three-part

* *De Bériot. Violin School. P. 88. Translated by Westbrook and Phipson.*

Empfinden weit sinngemäßere Darstellung dieser Werke als nach den Vorschriften Bériots. Jedenfalls aber würden die nachstehenden Themen und Gänge aus Violinkonzerten neuerer Autoren eine wesentliche Einbuße an Energie und rhythmischer Präzision erleiden, wenn man die darin vorkommenden Akkorde arpeggieren wollte. (Siehe Beispiel.)

chords occurring in these pieces agrees infinitely better with our artistic conception of Bach's works than the method advised by de Bériot. In any case the following themes and passages, which we have taken from violin concertos by modern composers, would suffer considerably from lack of energy and rhythmic precision were the chords occurring in them played at all arpeggio.



Wie schon angedeutet, setzt die Ausführung dreistimmiger Akkorde bei gleichzeitigem Anschlag aller Töne zunächst eine geschmeidige Bogenführung voraus. Die Gelenkigkeit muß aber auch mit großer Kraft gepaart sein, denn ohne diese wäre das gleichzeitige Anstreichen dreier Saiten unmöglich. Die Energie des anschlagenden Bogens wird sich hierbei naturgemäß auf die mittlere der jeweiligen drei Saiten konzentrieren müssen und das Mitklingen der beiden Außensaiten dadurch zu bewerkstelligen haben, daß der Haarbezug mit voller Breite angreift. Der letzten Forderung zu genügen, muß man die Bogenstange wesentlich steiler halten als unter gewöhnlichen Umständen, zugleich aber auch Sorge tragen, daß der Ellbogen nicht zu hoch steht.

As already observed, to execute three-part chords so that all three notes may be heard simultaneously, demands an easy and flexible style of bowing. But this suppleness must be accompanied by great strength, otherwise it will be impossible to attack all three strings at once. When the three notes are taken together the force of the bow must naturally be concentrated on the middle string, and the sounding of the entire chord effected by applying the full breadth of the hair flatly to the strings. To accomplish this the bow must be held considerably more firmly than under ordinary circumstances; at the same time care should be taken not to elevate the elbow too much.

10. Moderato.

G. B.

mf

11. Andante.

G. B.

mf

12. Andante.

mf

13. Sostenuto.

Campagnoli.

I.

II.

f

I.

II.

14. Andante.

G. B.

mf

15. Moderato.

mf

16. Andantino.

mf

17. Moderato.

mf

18. Tempo di Minuetto.

f *p*

19. Allegretto.

dolce

20. Allegro moderato.

p *legg.* *f*

21. Tempo di Marcia.

f *legg.*

22. Vivace.

mart.

segue

f

Fine.

legato

p

Vivace da Capo sin al Fine.

23. Moderato.

Campagnoli.

I.

II.

mf

f

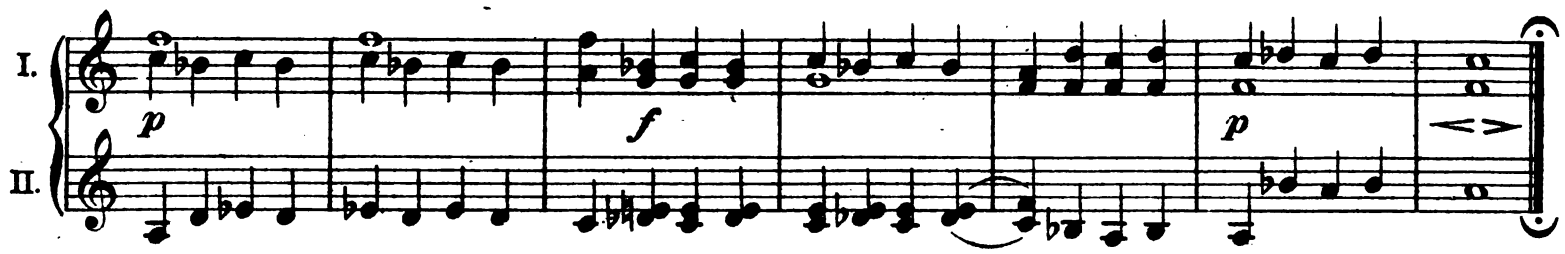
p

f

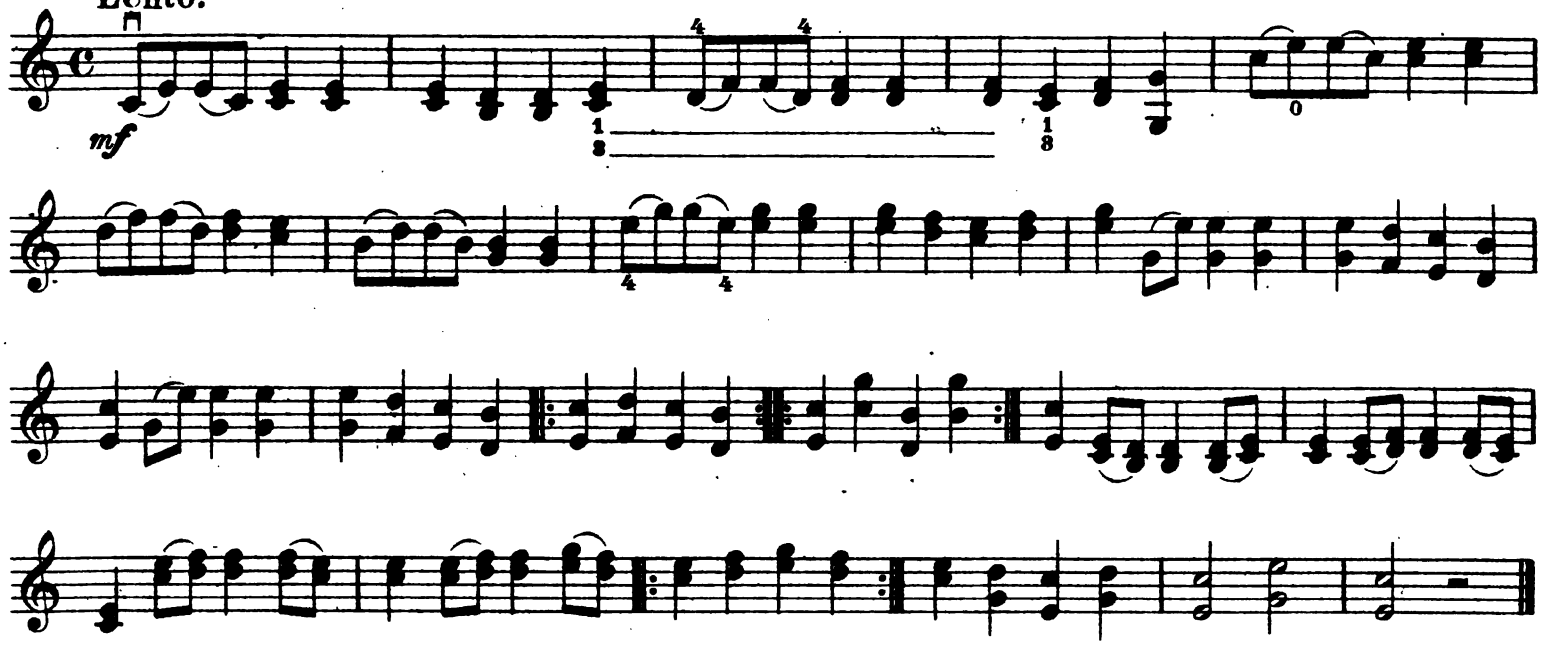
p

f

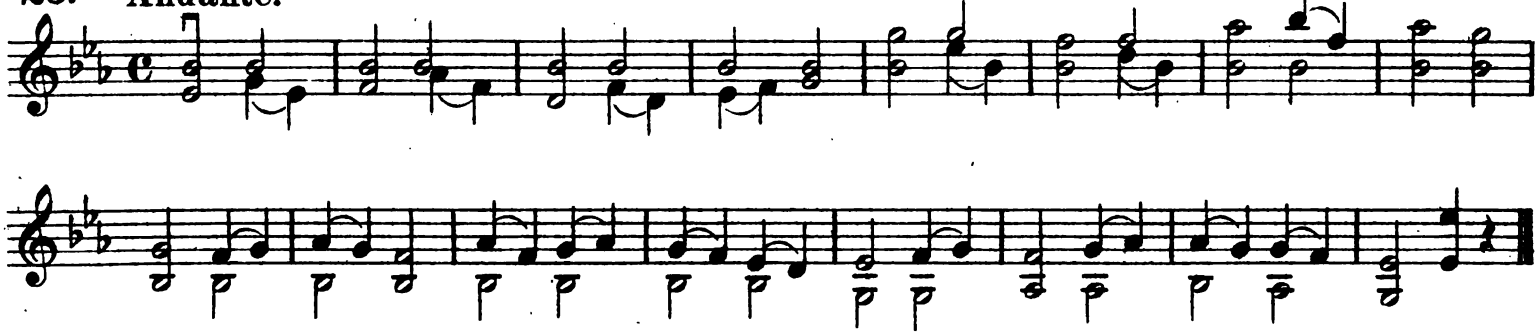
f



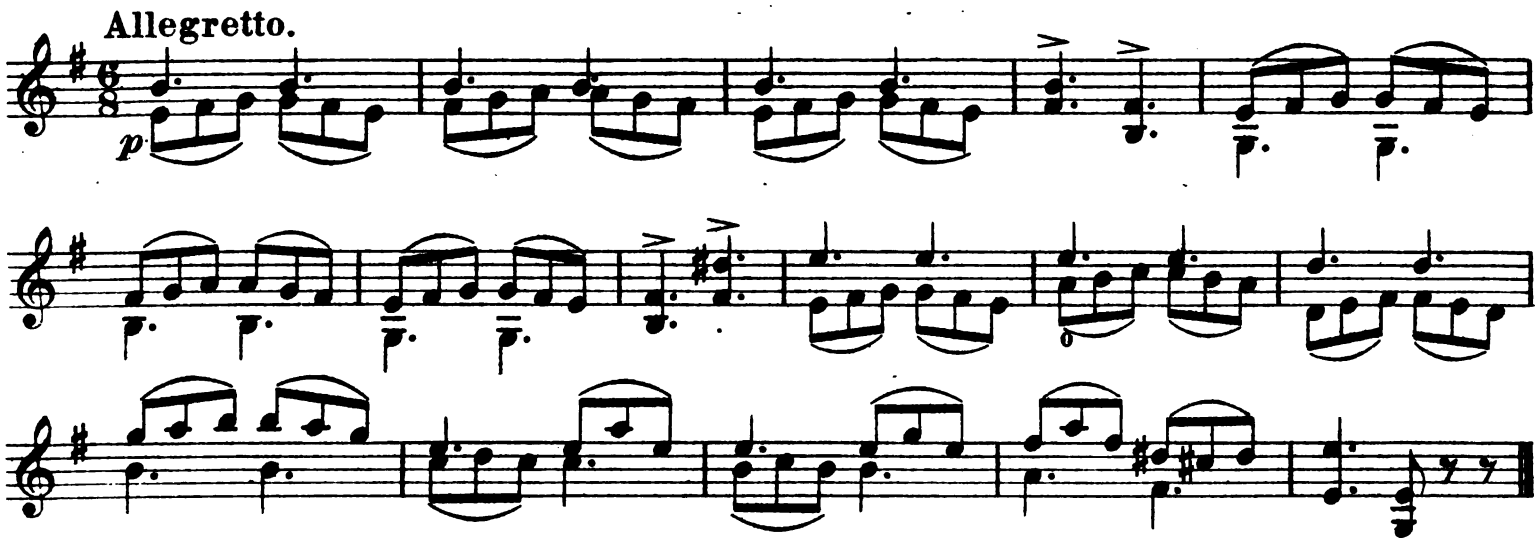
24. Lento.



25. Andante.



Allegretto.



26.

Andantino.

mf

p

rit.

p

27.

Allegretto.

Campagnoli.

I.

II.

f

p

f

sf

sf

28.

Allegretto.

Campagnoli.

I.

II.

p

f

f

L'istesso tempo.

I.

II.

mf

L'istesso tempo.

I.

II.

f

I.

II.

29. Campagnoli.

Andante.

Allegro.

I.

II.

p

I.

II.

f

p

f

30. Largamente.

f *p* *mf* *f* *p* *mf* *f*

31. Tempo di Minuetto.

legg. p *risoluto* *f* *p* *f* *cantabile* *p* *dolce* *mf* *p* *dimin. e riten.* *in tempo* *legg. p*

risol.

f *p* *f*

32.

Andantino.

p

f

33.

Allegro.

Campagnoli.

I.

con forza

II.

I.

sf *sf* *decresc.* *smorzando*

II.

34.

Flèbile. (Klagend)

Campagnoli.

I.

II.

f

mf

f

p

f

35.

Allegro risoluto.

Campagnoli.

p

f

p

f

p

f

p

f

p

f

p

f

p

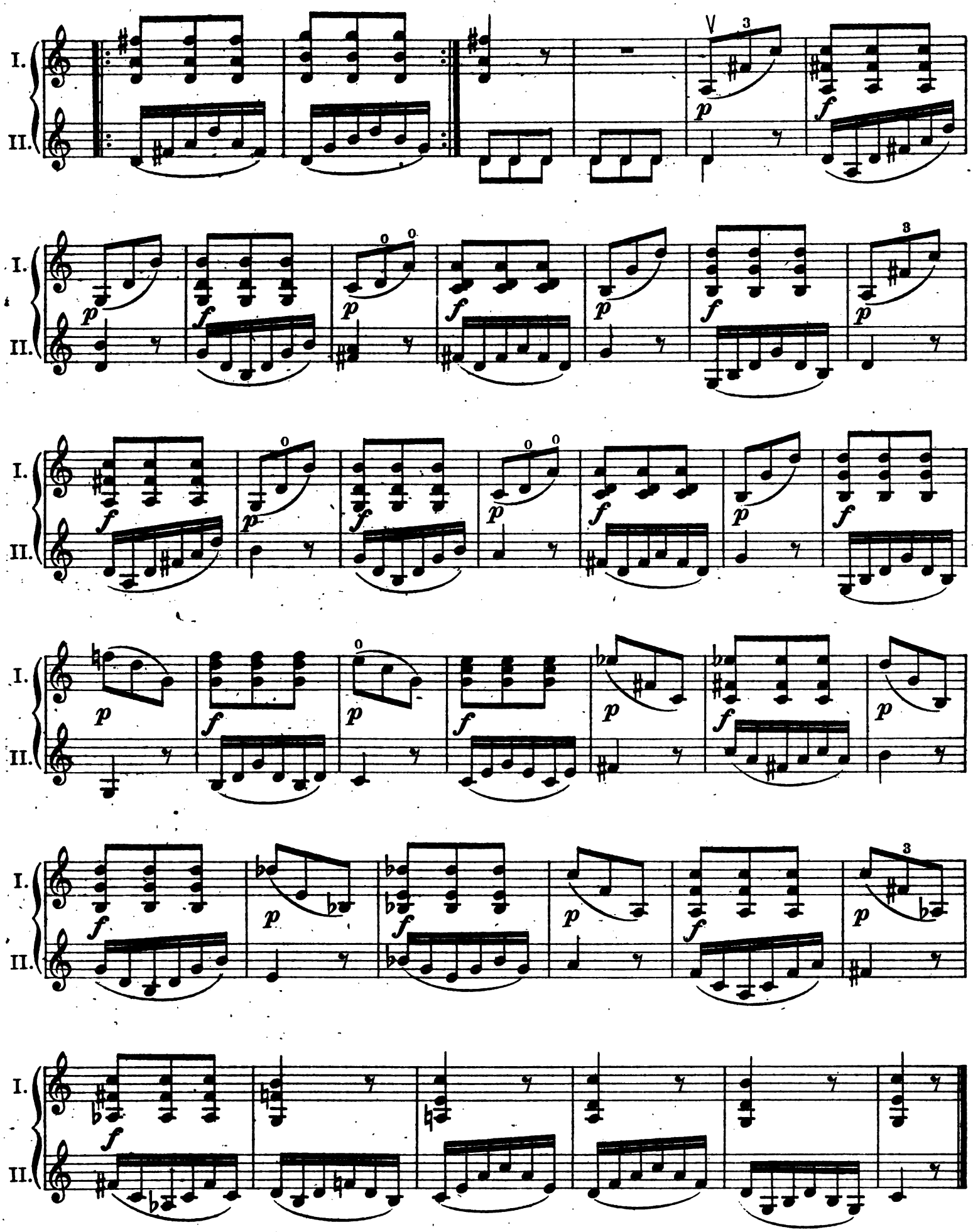
f

p

f

p

f


I.
II.

36.

Tempo di Marcia.

Campagnoli.

I.

II.

f marcato

p

f

p

f

p

Fine.

Trio I.

f

I.
II.
fp
fp
f
fp
fp
M. D. C.

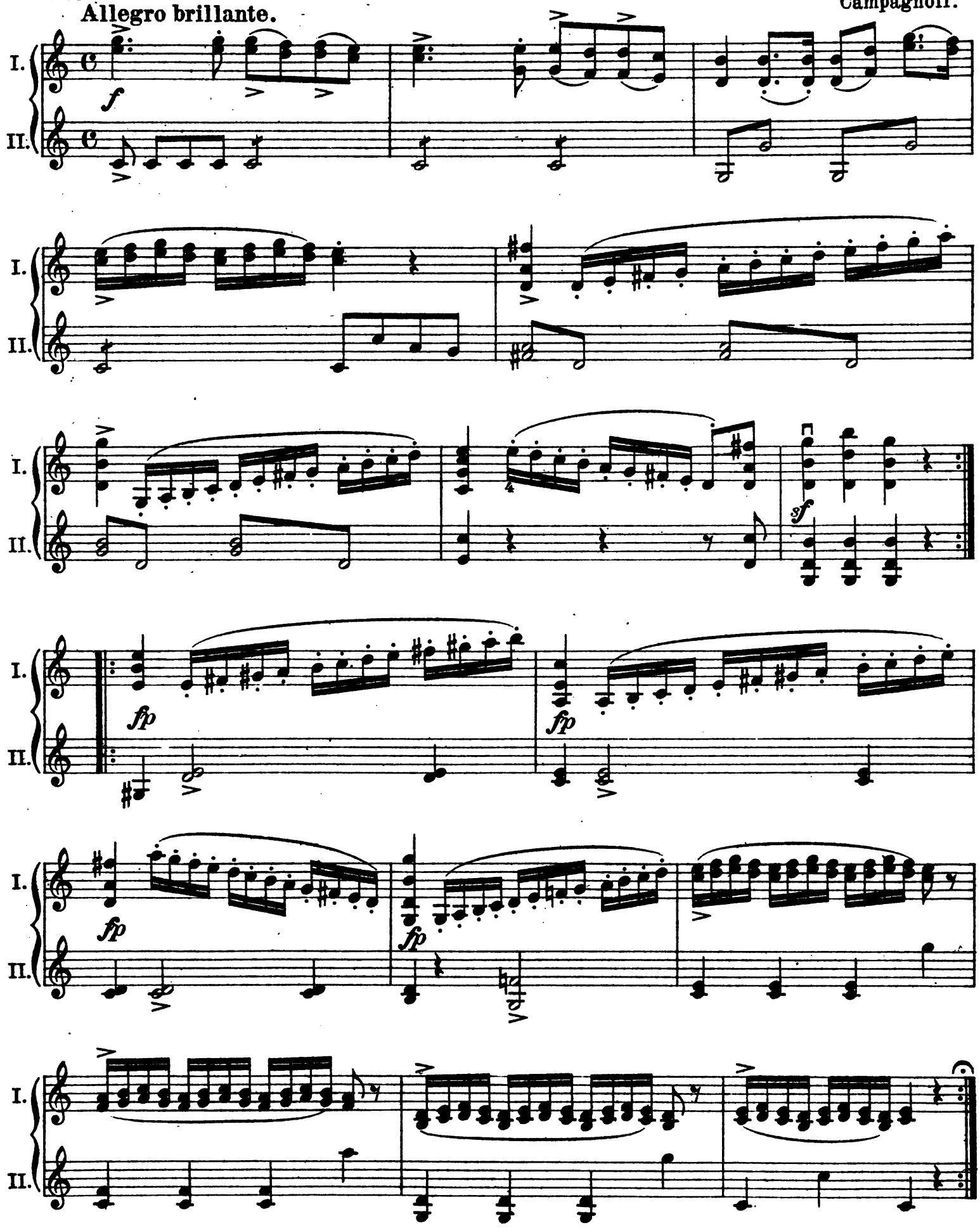
Trio II.

I.
II.
p
M. D. C.

37.

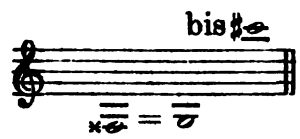
Allegro brillante.

Campagnoli.



Die zweite Lage.

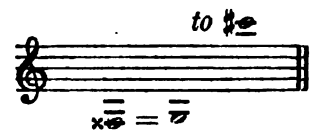
Von den im Kapitel „Von der Teilung der Saite“ gewonnenen Ergebnissen abgesehen, haben wir es bisher nur mit solchen Tönen zu tun gehabt, die durch das feste Aufsetzen eines oder mehrerer Finger im Bereich der ersten Lage entstanden sind. Die erste Lage umfaßt demnach, einschließlich der leeren Saiten und der durch Überstreckungen des kleinen Fingers erzielten Griffe, alle diatonischen und chromatischen Töne, welche die vier Finger aus der sogenannten Sekundenstellung der linken Hand herausgreifen können oder den Tonumfang von



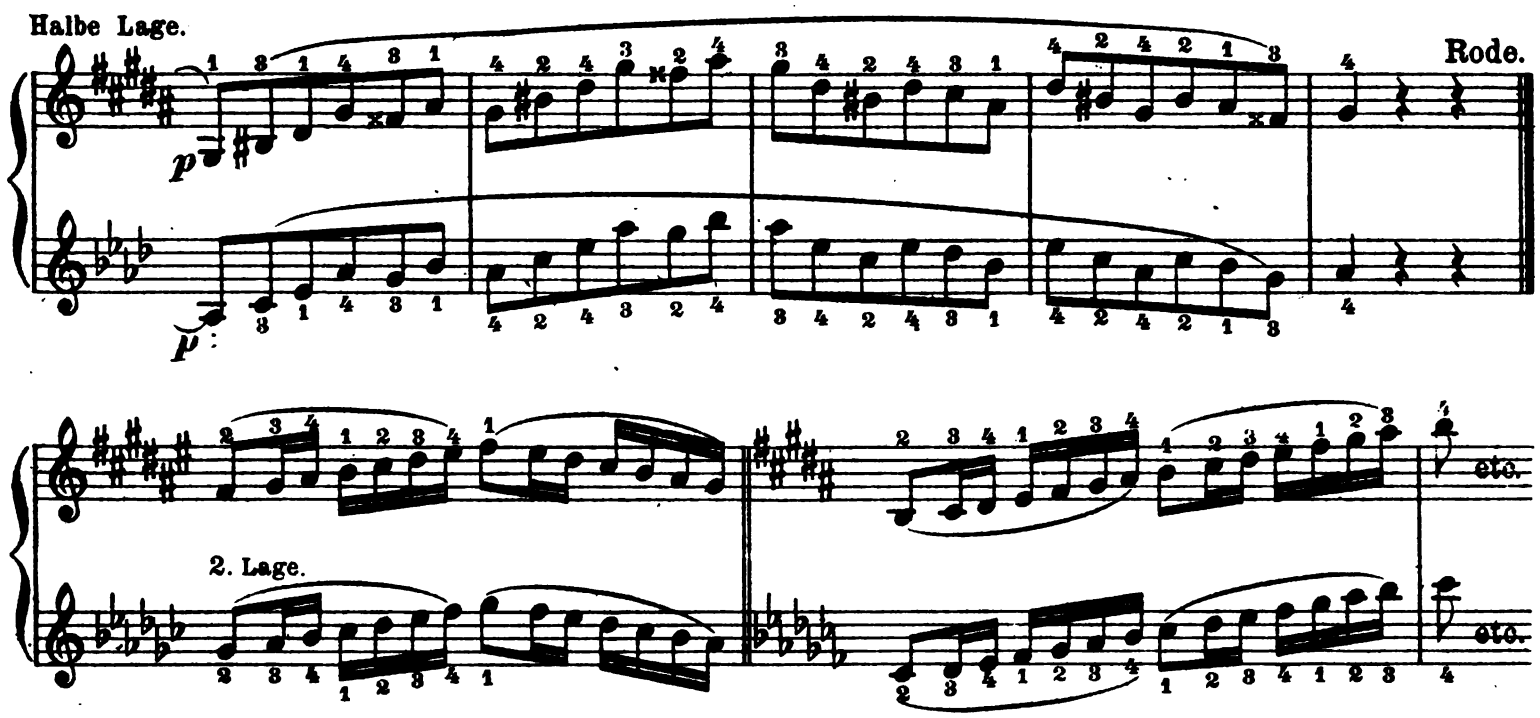
Unter der Sekundenstellung versteht man jene Haltung der linken Hand die sich für die

The Second Position.

With the exception of what we saw demonstrated in the chapter "Of the division of the string", we have hitherto dealt only with such notes as result from firm pressure of the string by one or more fingers in the compass of the first position. In addition to the open strings and the notes obtained by the extension of the little finger, the first position embraces all the diatonic and chromatic notes that can be stopped by the four fingers when the left hand is in the so-called position of the second degree (Sekundenstellung); in other words, within the compass of



By the position of the second degree we understand that position of the left hand in which the various kinds



verschiedenen Griffarten von selbst ergibt, wenn der erste Finger durch festes Aufsetzen auf einer Saite die den jeweiligen Tonarten entsprechenden Sekundenschritte abmißt. In G- und D dur z. B. sind dies auf allen vier Saiten große Sekunden, in Es-, As-, Des- und Ges dur kleine, und in Cis dur auf den tieferen drei Saiten übermäßige. Danach kann man sehr wohl von drei verschiedenen Stellungen der linken Hand in der ersten Lage sprechen: der tiefen, der normalen und der hohen, und jene Tonarten als die am bequemsten zu spielenden bezeichnen, die neben dem Gebrauch der leeren Saiten überdies die gleichartigsten Griffverhältnisse aufweisen. (Der letzte, geigentechnische Umstand war die haupt-

of stopping naturally occur when the first finger, on being placed on any of the strings, produces the second degree of the corresponding scale. In G and D major, for instance, these degrees are major seconds on all the four strings, in E flat, A flat, D flat, and G flat they are minor seconds, while in C sharp major on the lower three strings they are augmented seconds. Thus we have to consider the first position as really containing three different positions of the left hand: the low, the normal, and the high; also that to play in some keys is technically easier than in others, for instance in those which have the open strings occurring in them, and those which offer a uniformity of conditions in stopping. The last mentioned consideration was the chief reason for our not starting the elementary in-

sächlichste Veranlassung, daß wir beim Anfangsunterricht im ersten Band nicht von der C dur-Tonleiter mit ihren schwierigen Griffverhältnissen ausgegangen sind, sondern von der in der ersten Lage am leichtesten ausführbaren D dur-Skala.) Ziehen wir auch noch die Enharmonik*) in den Kreis unserer Betrachtung, so ergibt sich des weiteren, daß die sogenannte halbe Lage identisch ist mit der tiefen Sekundenstellung der linken Hand in der ersten Lage, wie die hohe Sekundenstellung der ersten Lage sich mit der tiefen Terzenstellung der zweiten Lage deckt. (Siehe Beispiel.)

Aus den Fingersätzen der vorstehenden Ges dur- und Ces dur-Tonleitern ergibt sich die theoretische Einsicht in das Wesen der zweiten Lage ohne weiteres: sie umfaßt alle diatonischen und chromatischen Töne, welche die vier Finger aus der sogenannten Terzenstellung der linken Hand herausgreifen können. Ist, von der betreffenden leeren Saite aus gerechnet, die vom ersten Finger abgemessene Terz eine verminderte (auf der E-Saite z. B. e—ges), so haben wir es mit der tiefen Terzenstellung zu tun, greift der erste Finger eine kleine Terz (auf der E-Saite z. B. e—g), so ergibt dies die normale, beim Abschneiden einer großen Terz die hohe Terzenstellung in der zweiten Lage.

Wie sich bei den ersten Versuchen auf dem Griffbrett in der ersten Position jene Tonarten als die leichtesten herausgestellt haben, deren Skalen auf zwei benachbarten Saiten gleiche Tetrachorde aufwiesen, so wollen wir auch das Studium der zweiten Lage mit jenen Tonleitern eröffnen, deren Vierlinge die bequemste Anordnung der greifenden Finger erkennen lassen. Das sind auf der A- und E-Saite zunächst die Tonleitern von C dur und c moll, resp. Cis dur und cis moll in der hohen Sopranlage, auf der D- und A-Saite die Tonleitern von F dur und f moll, resp. Fis dur und fis moll in der Mezzosopranlage und auf den beiden tiefsten Saiten die Skalen von B dur und b moll, resp. H dur und h moll in der Altlage. Diese Tonleitern eignen sich auch noch aus dem Grunde besonders zur Einführung in die zweite Lage, weil die linke Hand beim Austritt aus der ersten Position nur eine verhältnismäßig kleine Rückung zu machen hat, den Leittonschritt mit dem ersten Finger in der jeweiligen Tonart, um in den Bereich der zweiten Lage zu gelangen.

Über die Funktionen des Daumens beim Lagenwechsel soll nach der Bekanntschaft des Schülers mit der dritten Lage ausführlich gesprochen werden.

*) Unter „Enharmonik" ist hier die effektive Gleichstellung theoretisch nicht ganz übereinstimmender Tonhöhen zu verstehen, wie sie beispielsweise die gleichschwebende Temperatur der Tasteninstrumente mit sich bringt, also: des = cis, eis = f, ces = h usw.

structions in Book I. with the C major scale with its difficult conditions of stopping, but with the scale of D major, which is more easily executed in the first position. Furthermore, if we consider the so-called half position enharmonically, we note at once that it is identical with the low position of the second degree in the first position, just as the high position of the second degree corresponds with the low position of the third degree of the second position.*

From the fingering of the preceding G flat and E flat major scales we obtain at once a theoretical insight into the nature of the second position; it encompasses all diatonic and chromatic notes lying at the disposal of the four fingers of the left hand in the so-called position of the third degree. If, reckoning from the open string, the first finger is placed on a diminished third (for example, on the E string E—G-flat), we have then to do with the low position of the third degree; if the first finger stops a minor third (on the E string E—G), the result is the normal position of the third degree; the stopping of the major third with the first finger produces the high position of the third degree in the second position.

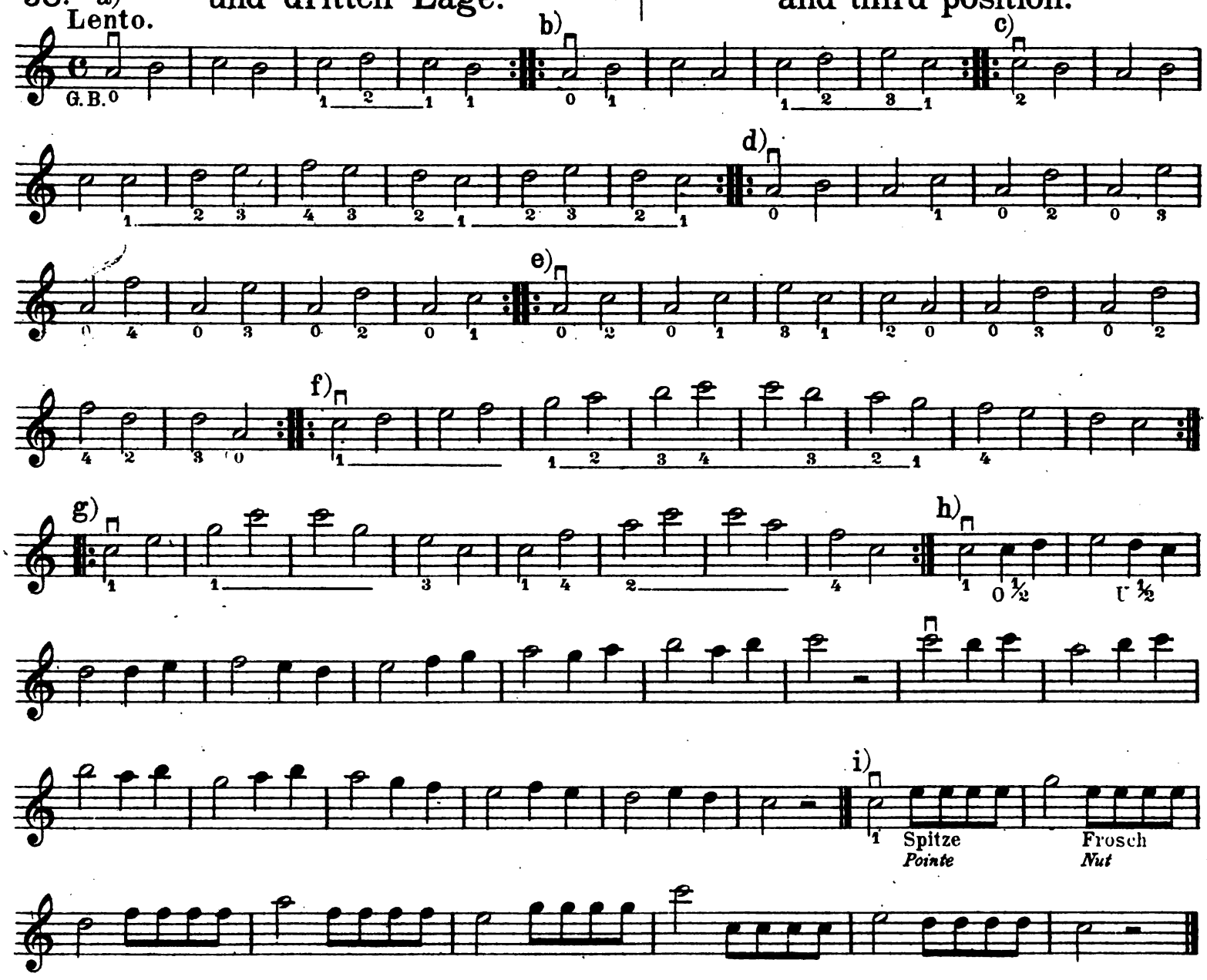
It may be remembered that when dealing with the pupil's earliest attempts on the fingerboard in the first position, we found those scales to be most easily performed whose construction yielded equal tetrachords on two adjoining strings; in our study of the second position we shall again commence with the scales whose tetrachords offer to the fingers of the left hand the most convenient arrangement of notes. These on the A and E strings are the scale of C major and C minor, also C sharp major and C sharp minor; on the D and A strings, the scales of F major and F minor, as well as F sharp major and F sharp minor; on the two lowest strings, the scales of B flat major and B flat minor, and also B major and B minor. These scales are especially well adapted for the introduction of the second position because the left hand, as it advances from the first position, has only to make a comparatively slight forward movement — the degree of the leading note of the key used at the time — in order to reach the second position.

We shall treat of the functioning of the thumb in changing positions after the pupil has become thoroughly acquainted with the third position.

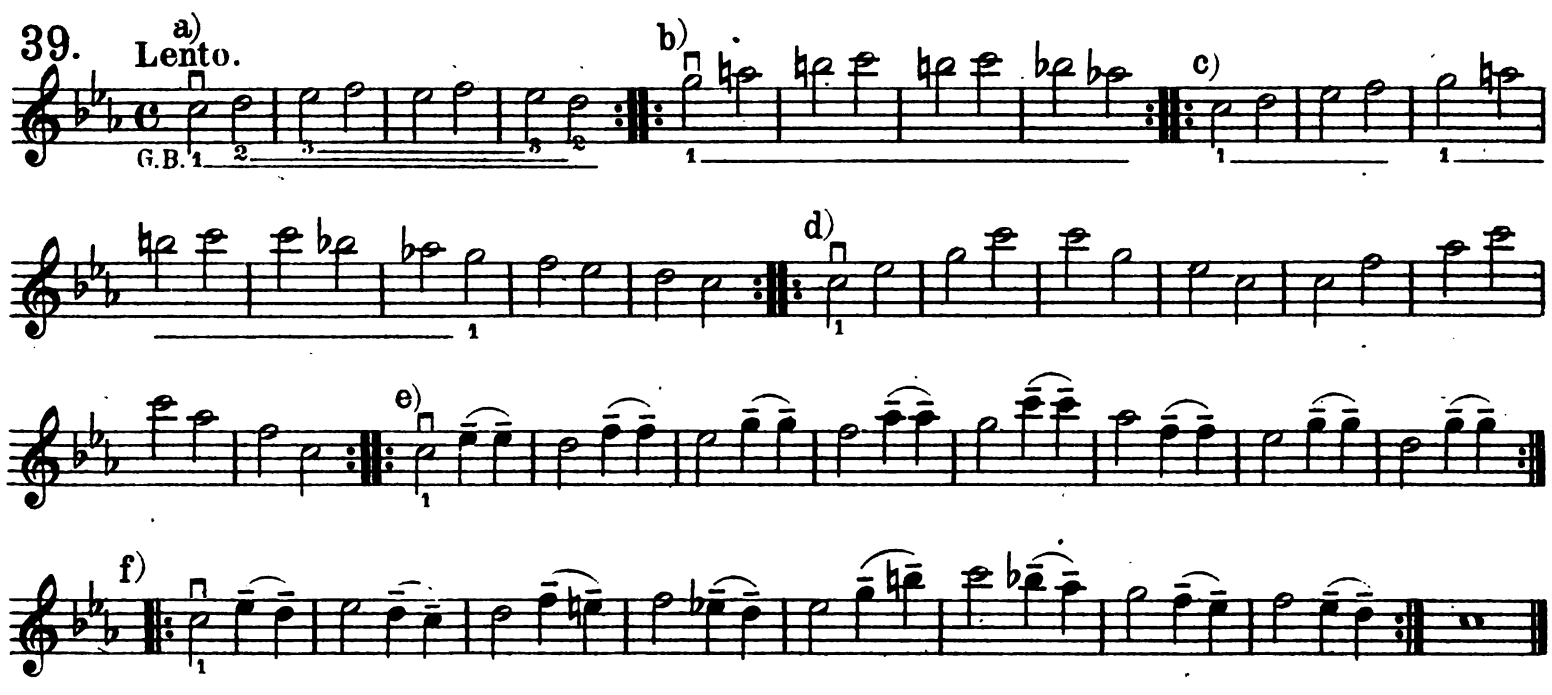
* *By "enharmonic" is to be understood the effective equalization of notes which theoretically do not quite agree in pitch, such notes, for instance, as occur perforce in the equalized scale of keyed instruments, D flat = C sharp, E sharp = F, C flat = B, etc.*

Übungen in der zweiten und dritten Lage. | Exercises in the second and third position.

38.



39.



40. a) Andante.

G. B.

b)

c)

d)

e)

f)

g)

h)

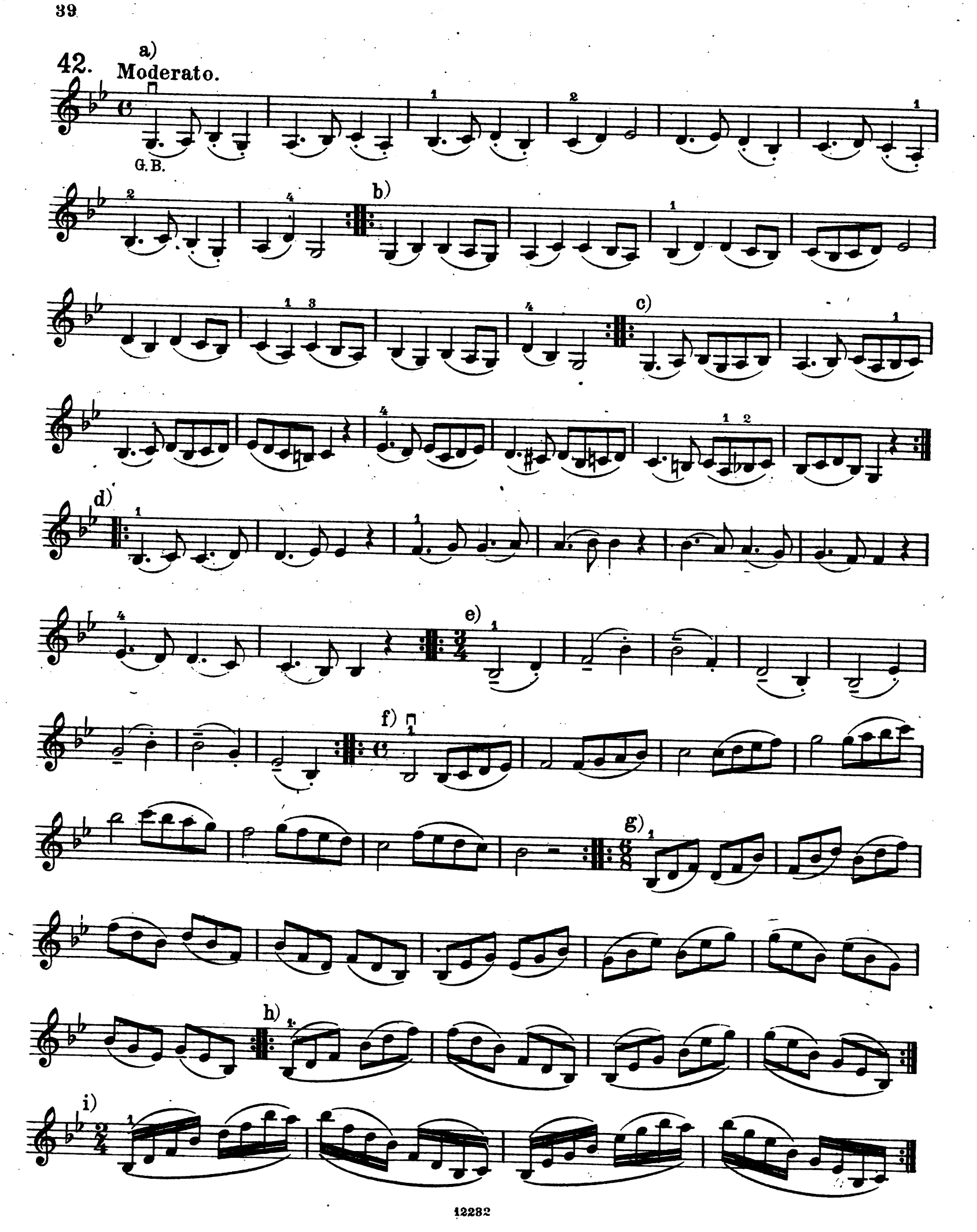
i)

41. a) Andante.

b)

c)

d)


42.
a)
Moderato.
G.B.
b)
c)
d)
e)
f)
g)
h)
i)

43.

a) 0 ½

b)

c) Sp. M.

d) M.

e) 0 ⅓

f)

44.

a) 0 ½

b) M. legg.

c) 0 ½ segue

d) G. B.

45.

a) G. B.

b)

c)

46.

a)

G. B.

b)

c)

d)

e)

47.

a)

b)

c)

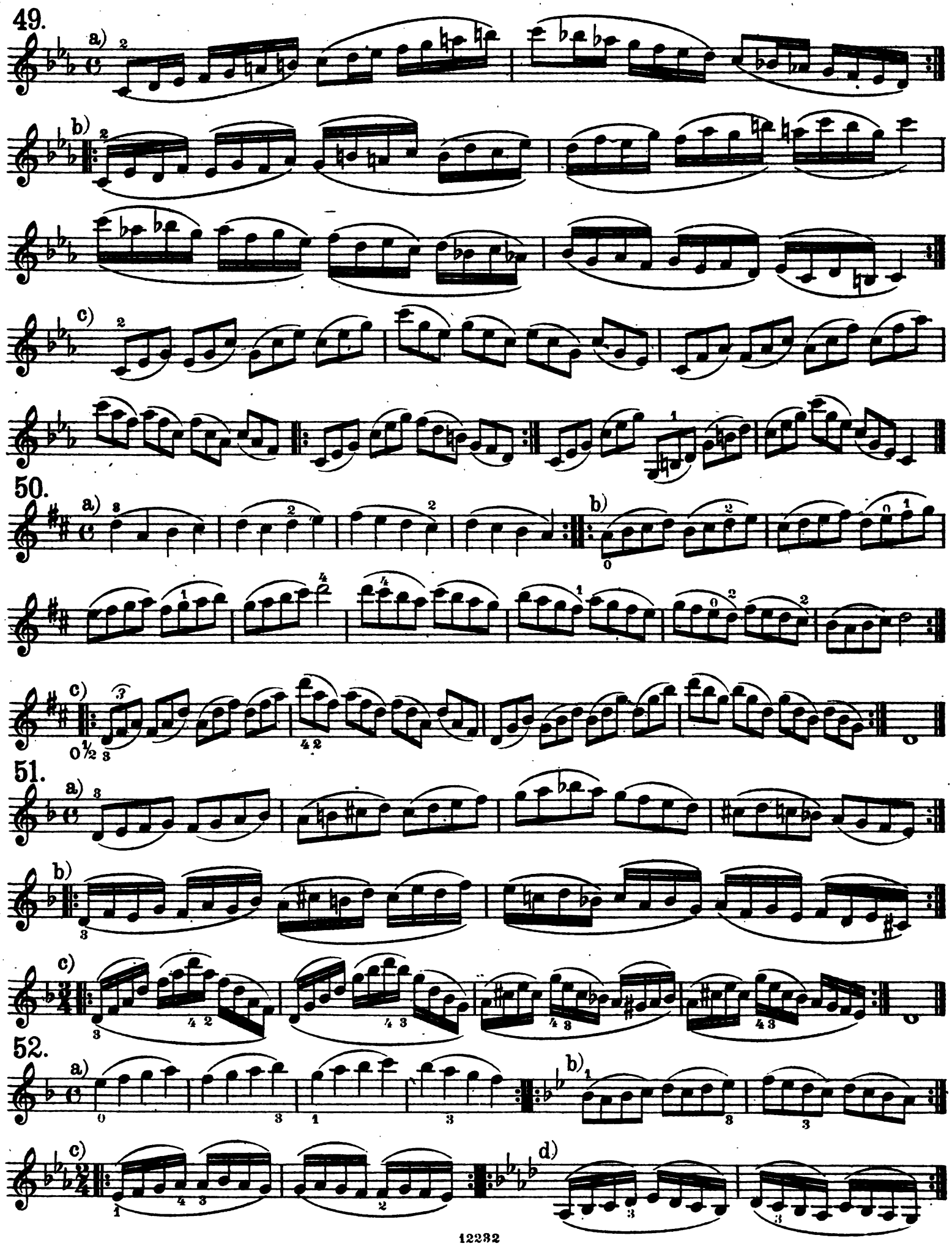
d)

e)

48.

a)

b)


49.
a)
b)
c)
50.
a)
b)
c)
51.
a)
b)
c)
52.
a)
b)
c)
d)

e) f) g) h) i) k) l)

53. a) b) c)

Einige Doppelgriff-Verbindungen in der 1. & 2. Lage.

Some Double-stopping in the 1st & 2nd positions.

54. a) Lento. b) c) d) e)

55. Largamente.

a) mf b) c) d) e) f)

56.

a) b) c)

Fünf Stücke von Ch. de Bériot. | Five Pieces by Charles de Bériot.

57. Moderato cantabile.

I. II. p dolce mf

I.
II.
dolce

I.
II.

I.
II.
mf

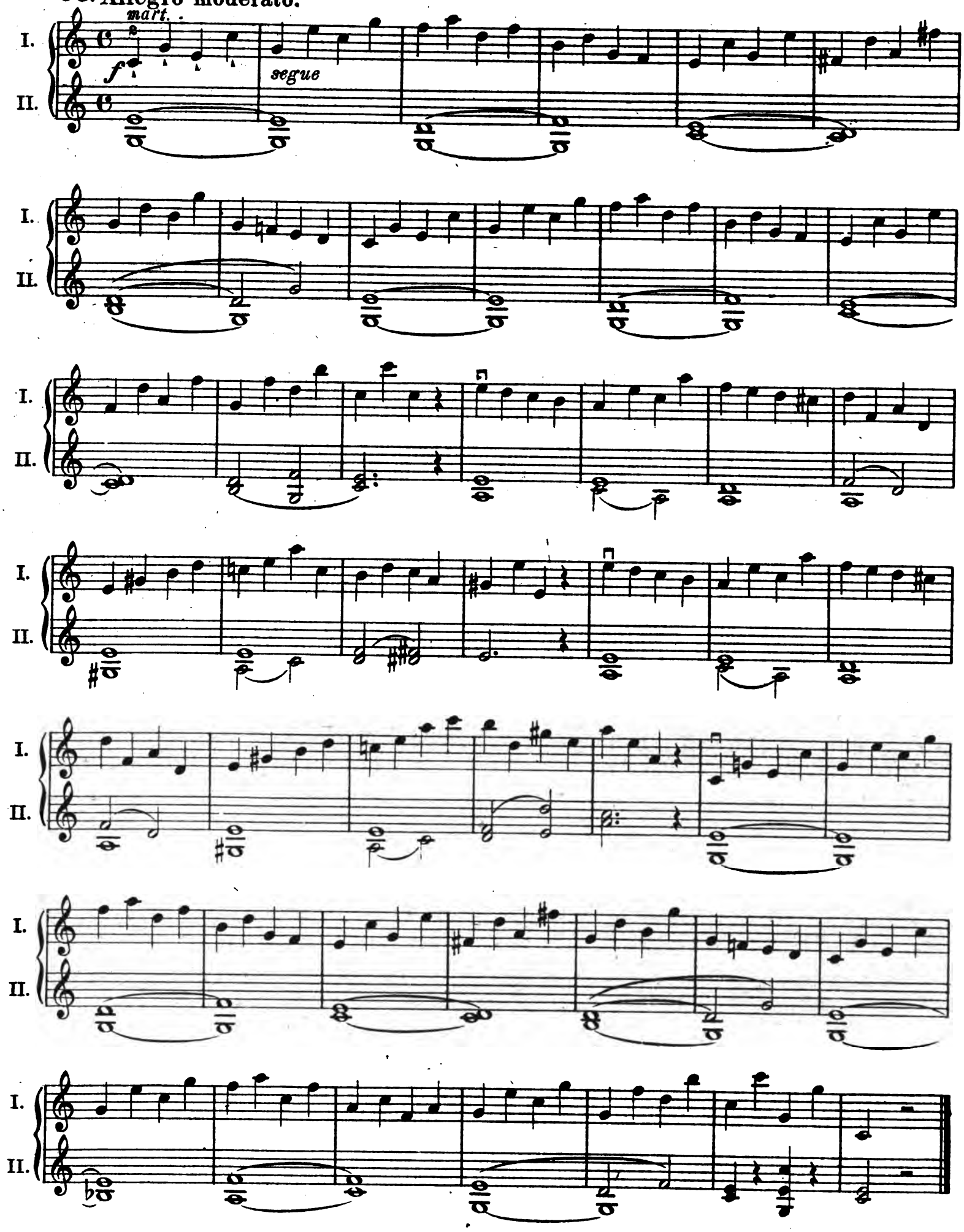
I.
II.

I.
II.
f

I.
II.

I.
II.

58. **Allegro moderato.**



59.

Cantabile grazioso.

I.

II.

p pizz.

arco

pizz.

60. **Allegretto.**

I.
II.

p

I.
II.

I.
II.

dolce

I.
II.

dolce

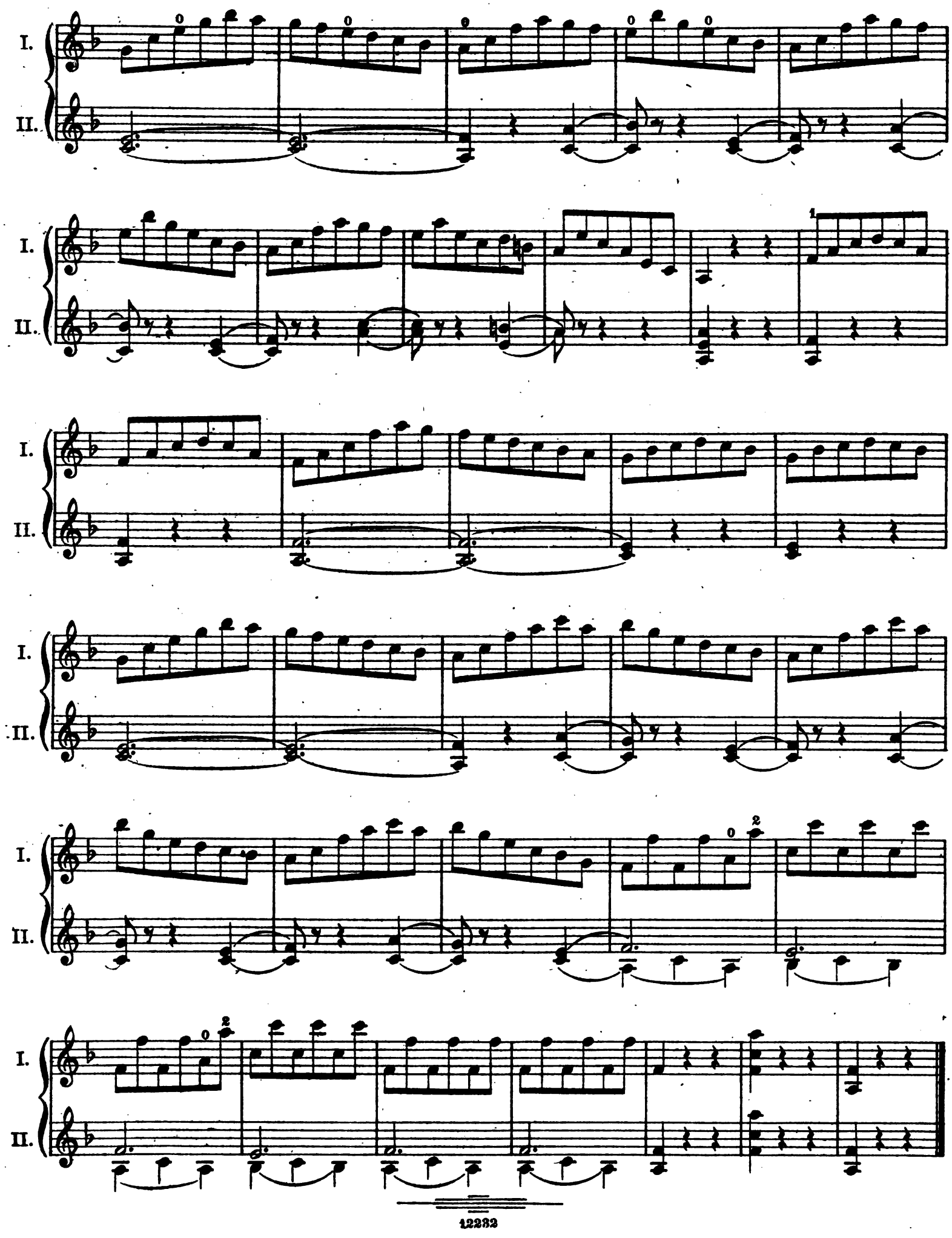
I.
II.

p

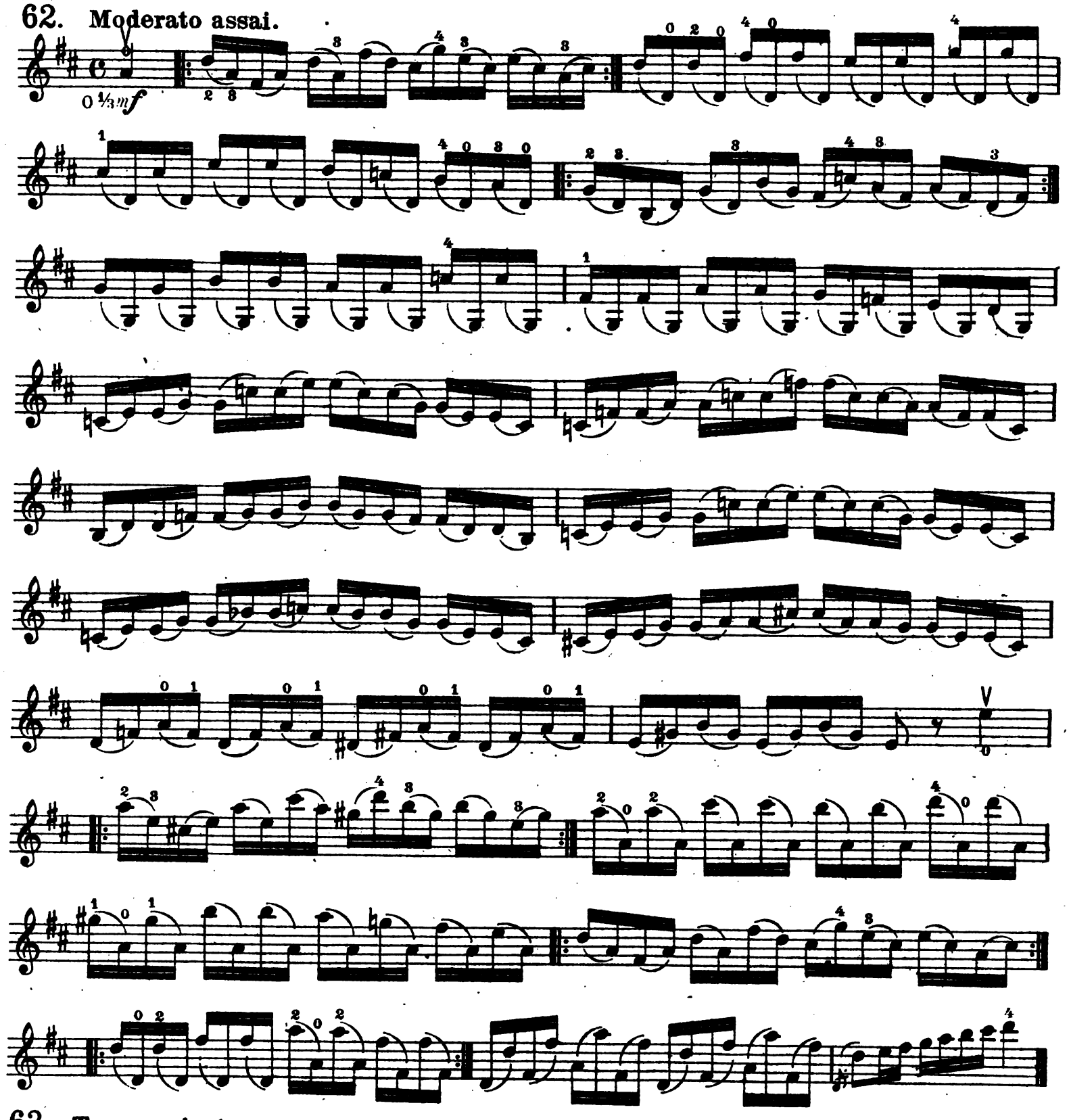
61. **Allegretto.**
Largamente.

I.
II.

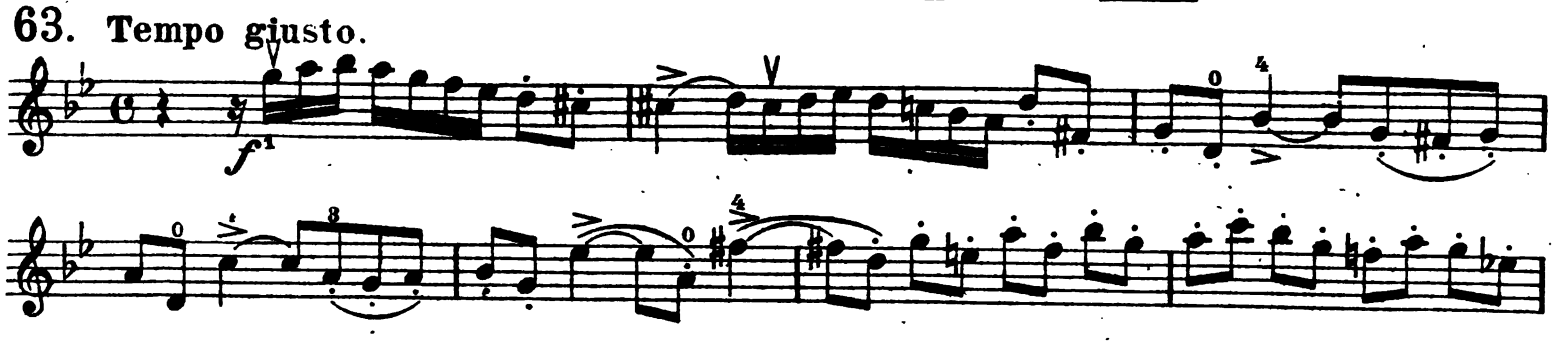
f


I.
II.

62. Moderato assai.



63. Tempo giusto.



calando

f im tempo

64. **Presto.**

ben legato

p

65.

Allegro.

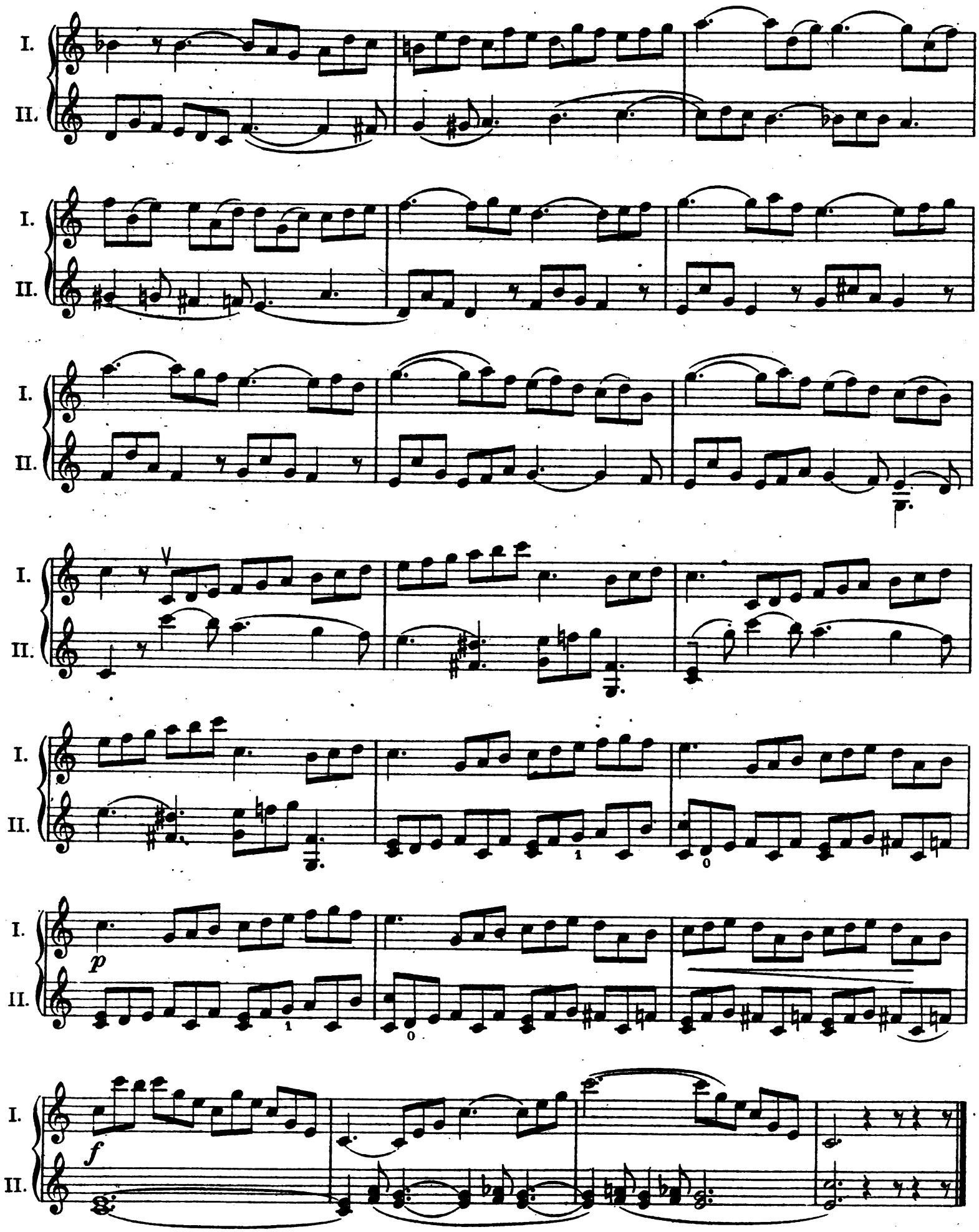
Spohr.

I.

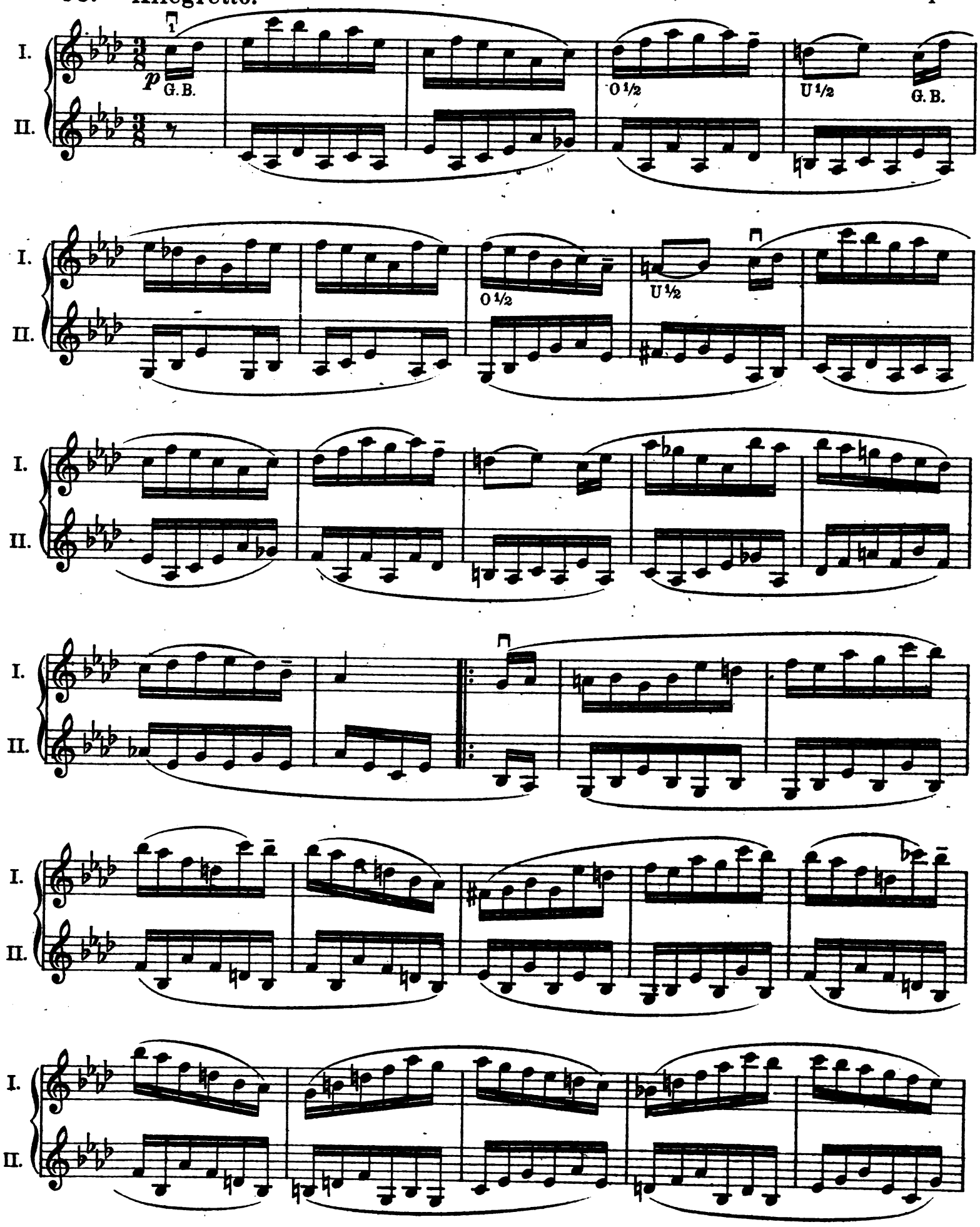
II.

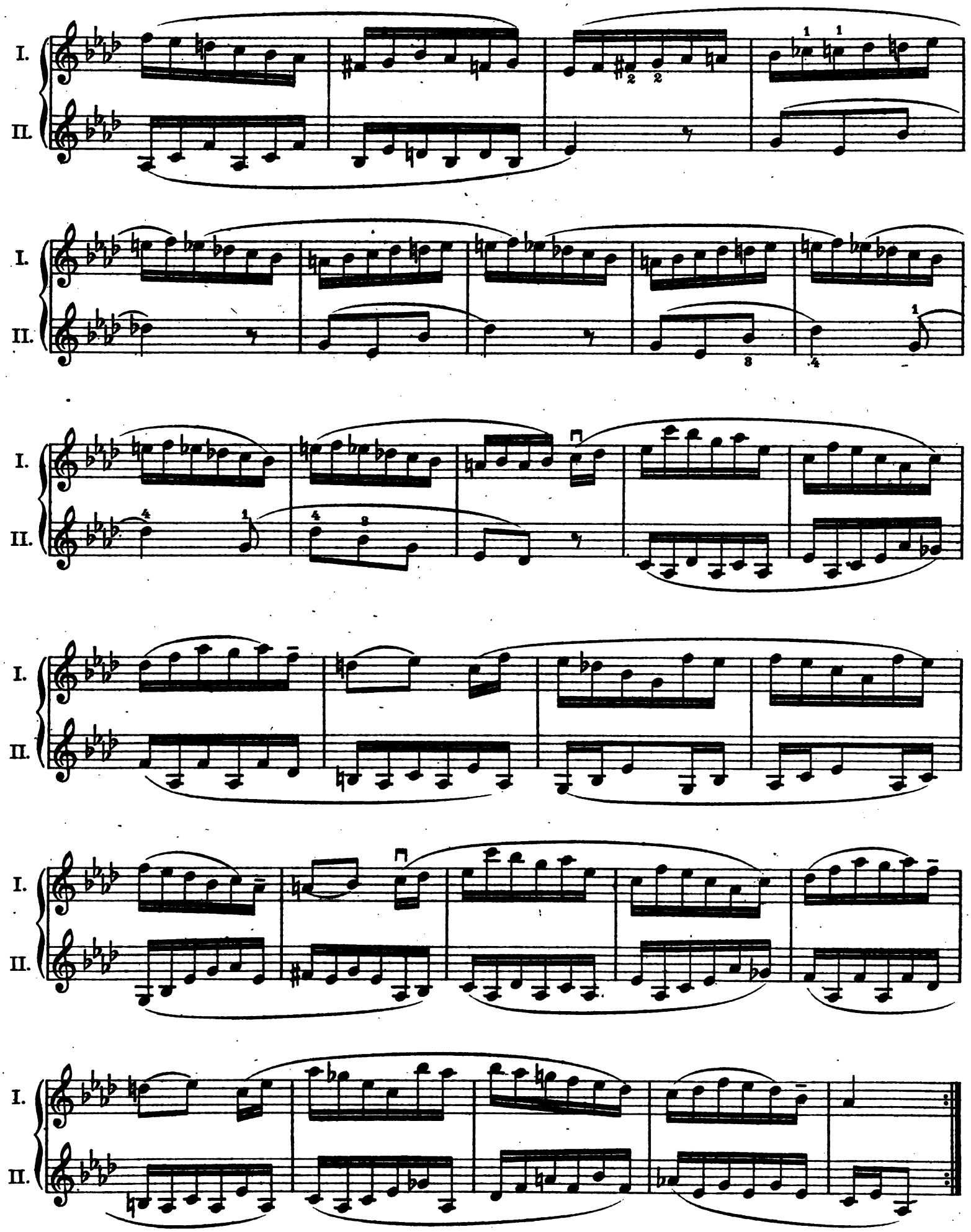
f M.

Sp. M.


I.
II.
p
f

66. **Allegretto.** Spohr.




I.
II.

Campagnoli.

67. Scherzo.

I.
II.

f

Trio.

sf

Fine.

ff

Scherzo D.C.

J. Joachim.

68. Tempo di Marcia funèbre.

I.
II.

pp

I.
II.
f
p
sf
cresc.
ff
f
sf
ff risoluto
dimin.
p
cresc.
diminuendo e poco stentando

Maggiore.

I.

II.

dolce

I.

II.

I.

II.

cresc.

I.

II.

p

I.

II.

I.

II.

p

pp

Minore.

I.

II.

I.

II.

I.

II.

cresc.

I.

II.

dimin.

I.

II.

I.

II.

cresc.

morendo

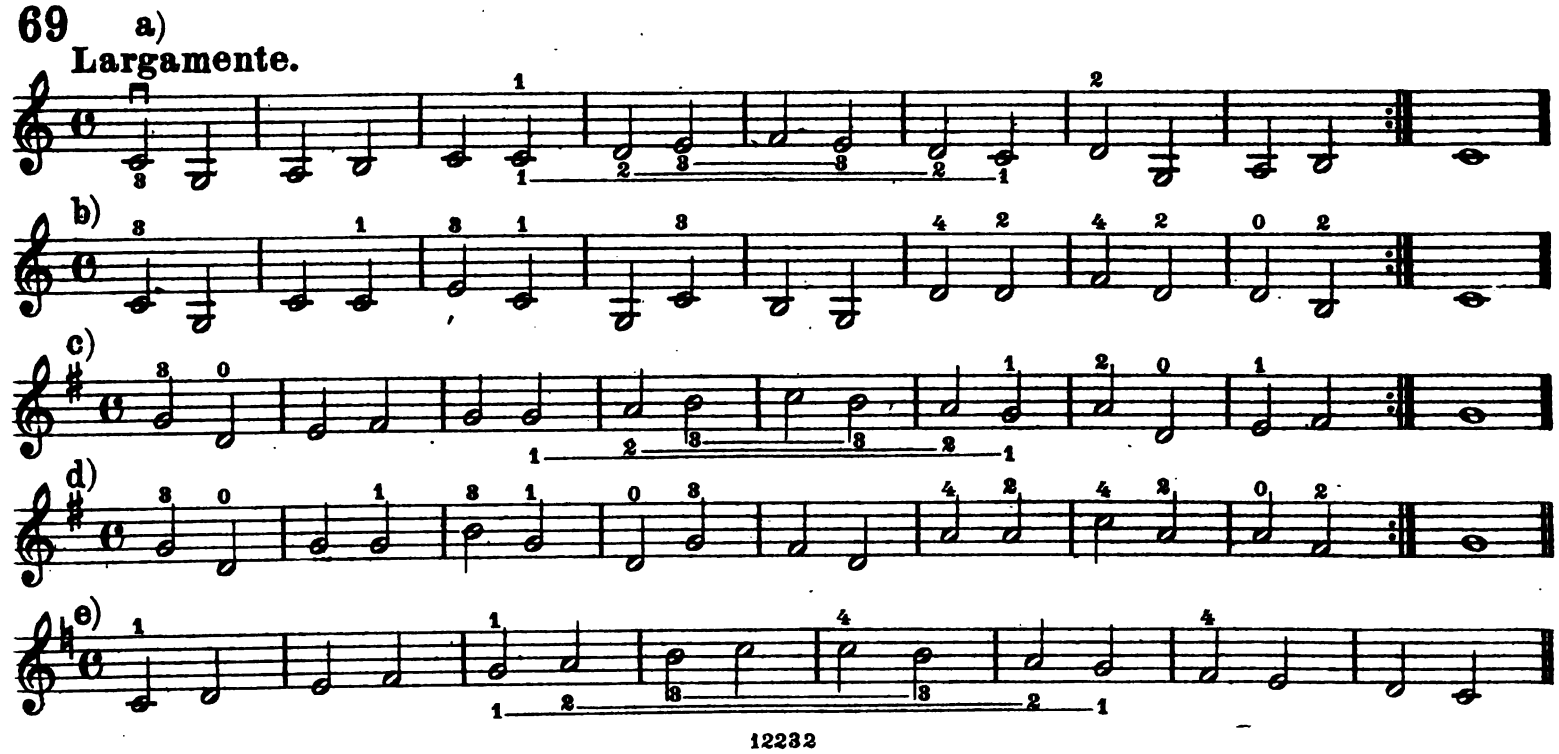
Die dritte Lage.

Wenn der erste Finger auf einer der vier Saiten eine Quarte – rein, vermindert oder übermässig – abmisst, und die anderen drei Finger von diesem Stützpunkt aus ihre Functionen auf dem Griffbrett in vorschriftsmässiger Weise verrichten, so befindet sich die linke Hand in der sogenannten Quartenstellung oder in der dritten Lage. Die verschiedenen Griffarten, Unterstreckungen des ersten und Überstreckungen des vierten Fingers sind in dieser Position deshalb verhältnissmässig leicht auszuführen, weil die Stellung der linken Hand durch das sanfte Anschmiegen des Ballens an den Geigenkörper in ganz anderer Weise gesichert ist als in der eigentlich frei schwebenden ersten, zweiten und halben Lage. Wir werden später sehen, under welchen Umständen es geraten scheint, auf diese gesicherte Stellung zu gunsten anderer technischer Vorteile zu verzichten. Vorläufig achte der Schüler jedenfalls darauf, dass sich der Daumen bei dauerndem Aufenthalt der Hand in der dritten Lage dem Geigenkörper nicht zu sehr nähere, er steht richtig, wenn er auch in der zweiten und dritten Position den für die erste Lage geltenden Regeln entspricht. Ferner: je kürzere Arme der Schüler hat oder je geringer die Streckfähigkeit seiner linken Hand ist, desto früher wird er beim Vordringen in die höheren Applikaturen für eine günstige Stellung des Elbogens sorgen müssen. Dieser ist in jedem Falle soweit unter den Geigenkörper zu halten, dass die Finger auch beim Spiel auf der G-Saite der Vorschrift des senkrechten Niederfallens entsprechen können.

The Third Position.

When the first finger is placed on the perfect, diminished, or augmented fourth of any of the open strings, and the other three fingers act from this fulcrum according to instructions, the left hand is said to be in the third position. Owing to the fact that the palm of the hand touches the body of the violin, the different kinds of stopping (stretching under of the first finger and stretching over of the fourth) are in this position more easily executed than in the first, second, and half positions, in which they are free from any guiding contact. We shall see later under what circumstances it may seem advisable to renounce the security of this position for the sake of other technical advantages. In the meantime the pupil must in any case take care, when remaining in the third position for some time, that his thumb does not approach the body of the instrument too closely. It will be correctly placed if he applies to the third and second positions the rules which have been adopted for the first. Further: the shorter the arm of the pupil and the smaller the stretching capacity of his left hand, the sooner should he set about acquiring a favourable position of the elbow for playing in the higher positions. In every case the arm must be held under the body of the instrument in such a manner as to ensure the vertical descent of the fingers strictly according to rule, even when playing on the G string.

69 a)



f)

g)

h)

i)

k)

70 a)

Largamente.

b)

c)

d)

e)

f)

g)

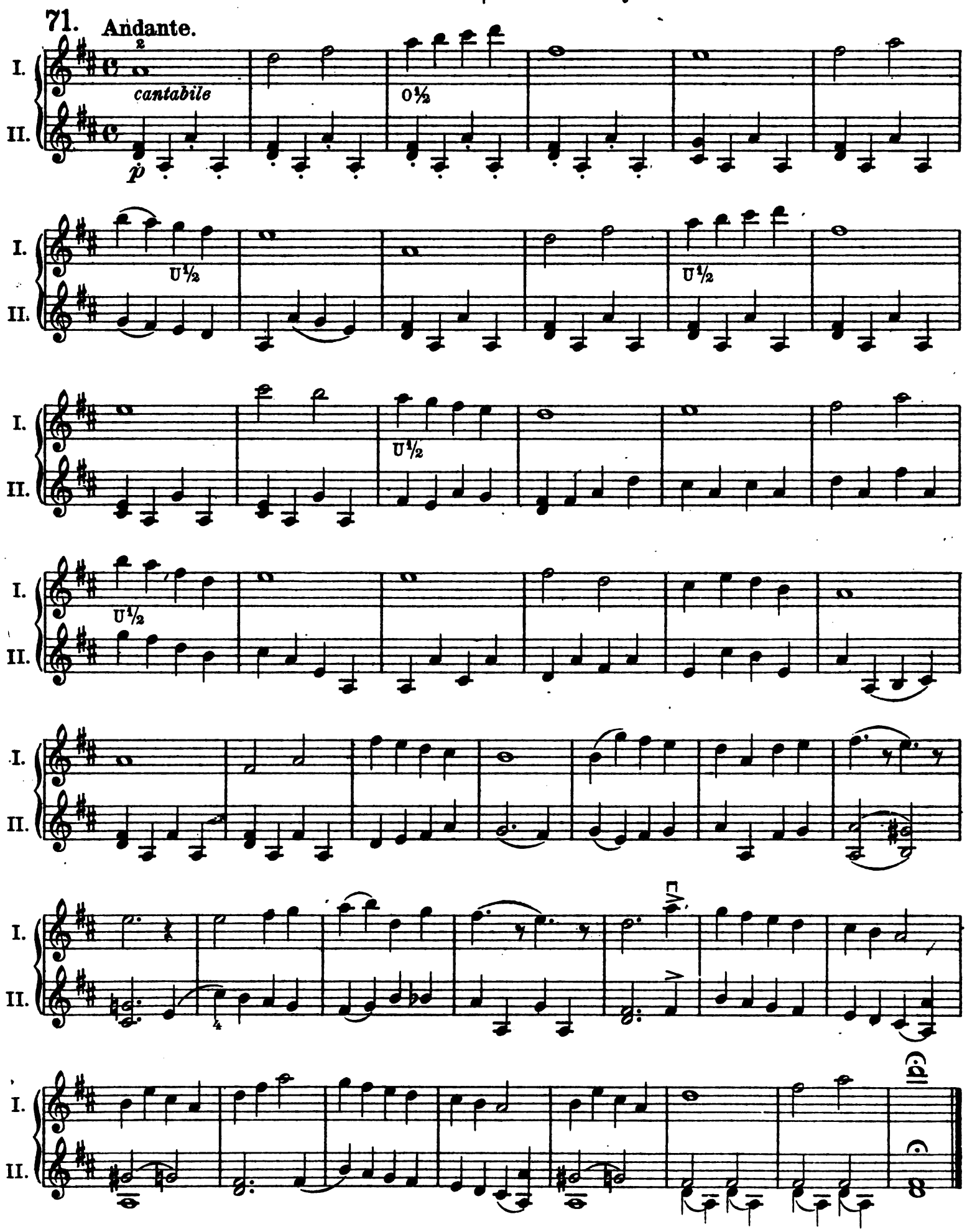
h)

i)

Fünf Stücke
von Ch. de Bériot.

Five Pieces
by Charles de Bériot

71. Andante.



72. Moderato.

I.
II.
f
segue mart.

I.
II.

I.
II.
segue mart.

I.
II.

I.
II.

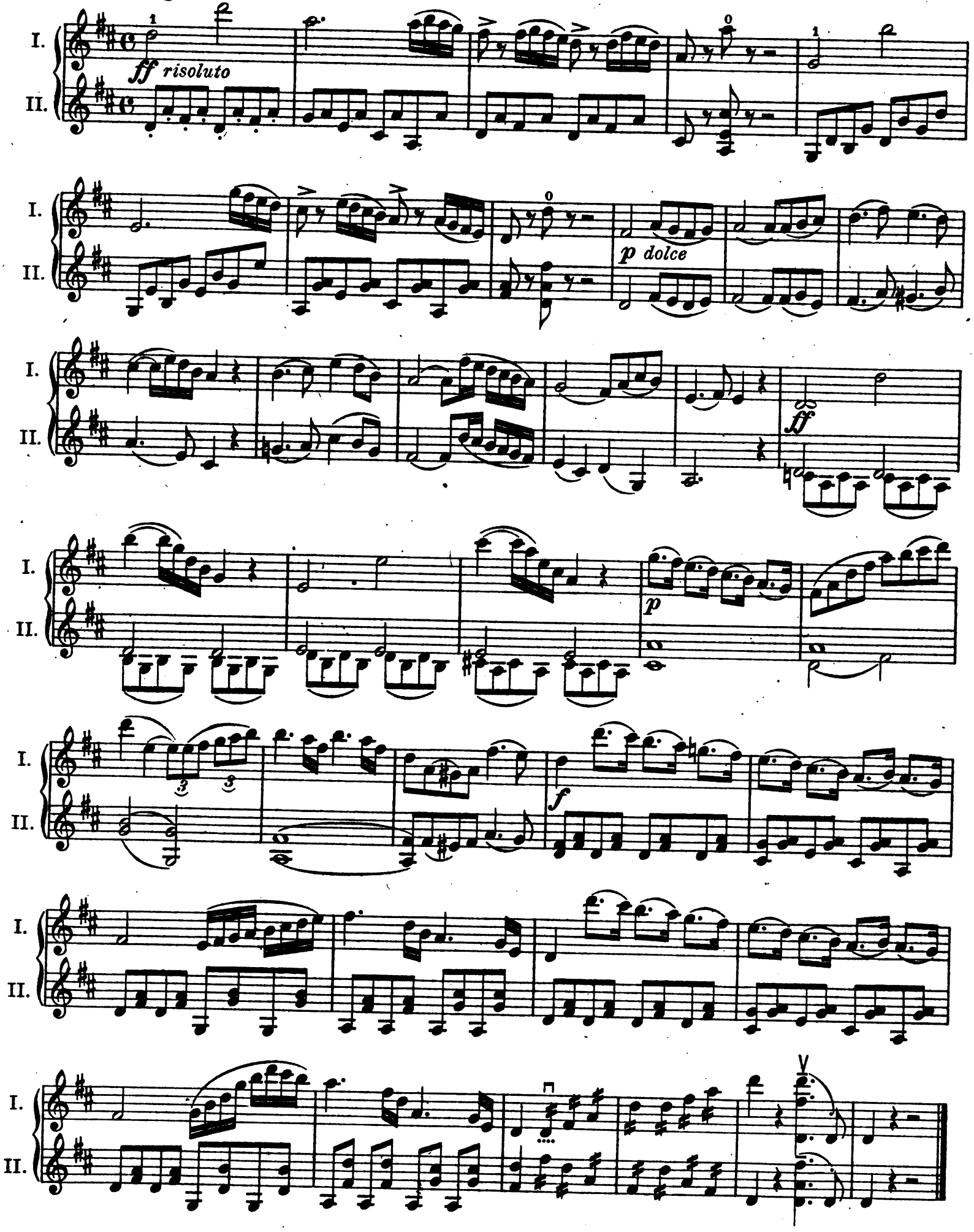
I.
II.

I.
II.

73. Andante grazioso.

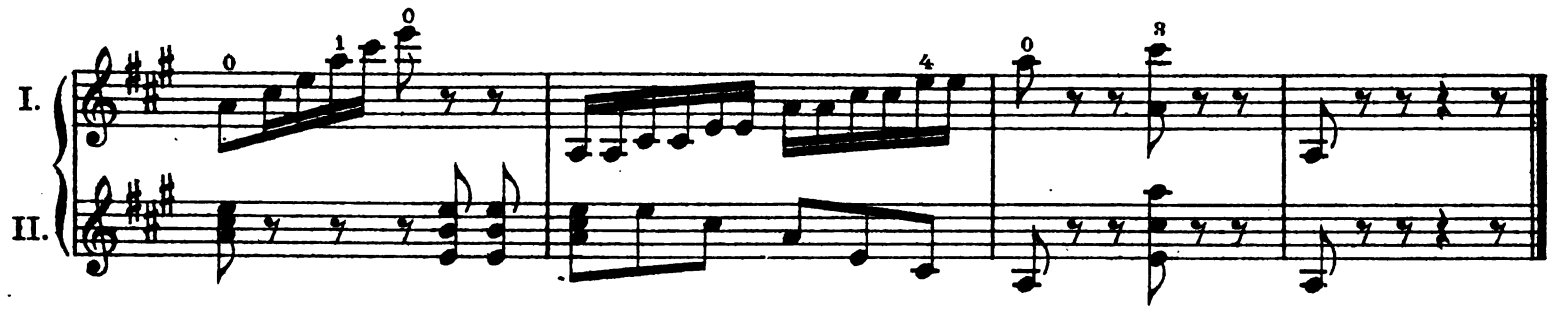
I.
II.
dolce
pp
Fr.
calando

74. Allegro maestoso.

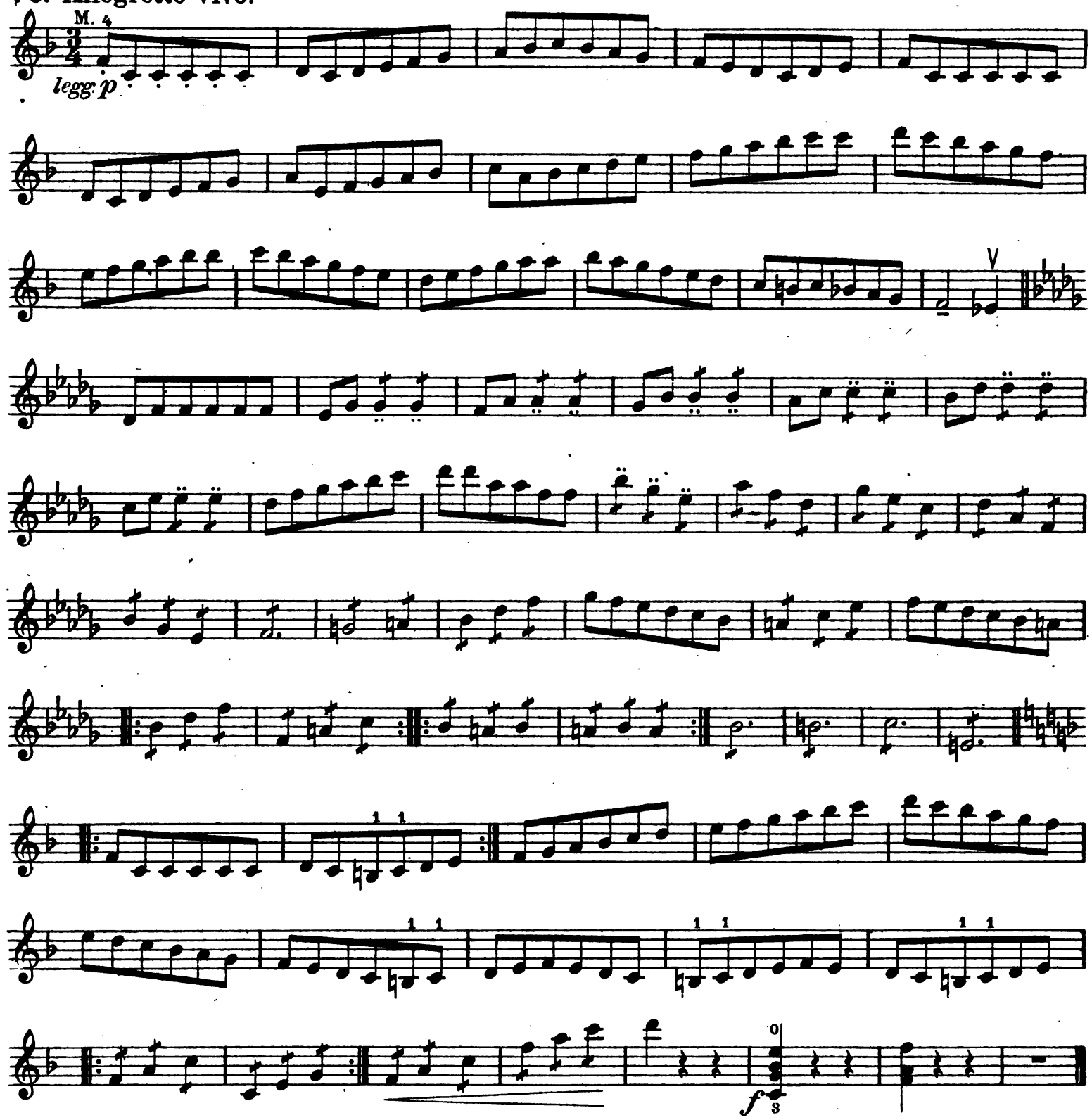


75. Allegretto.

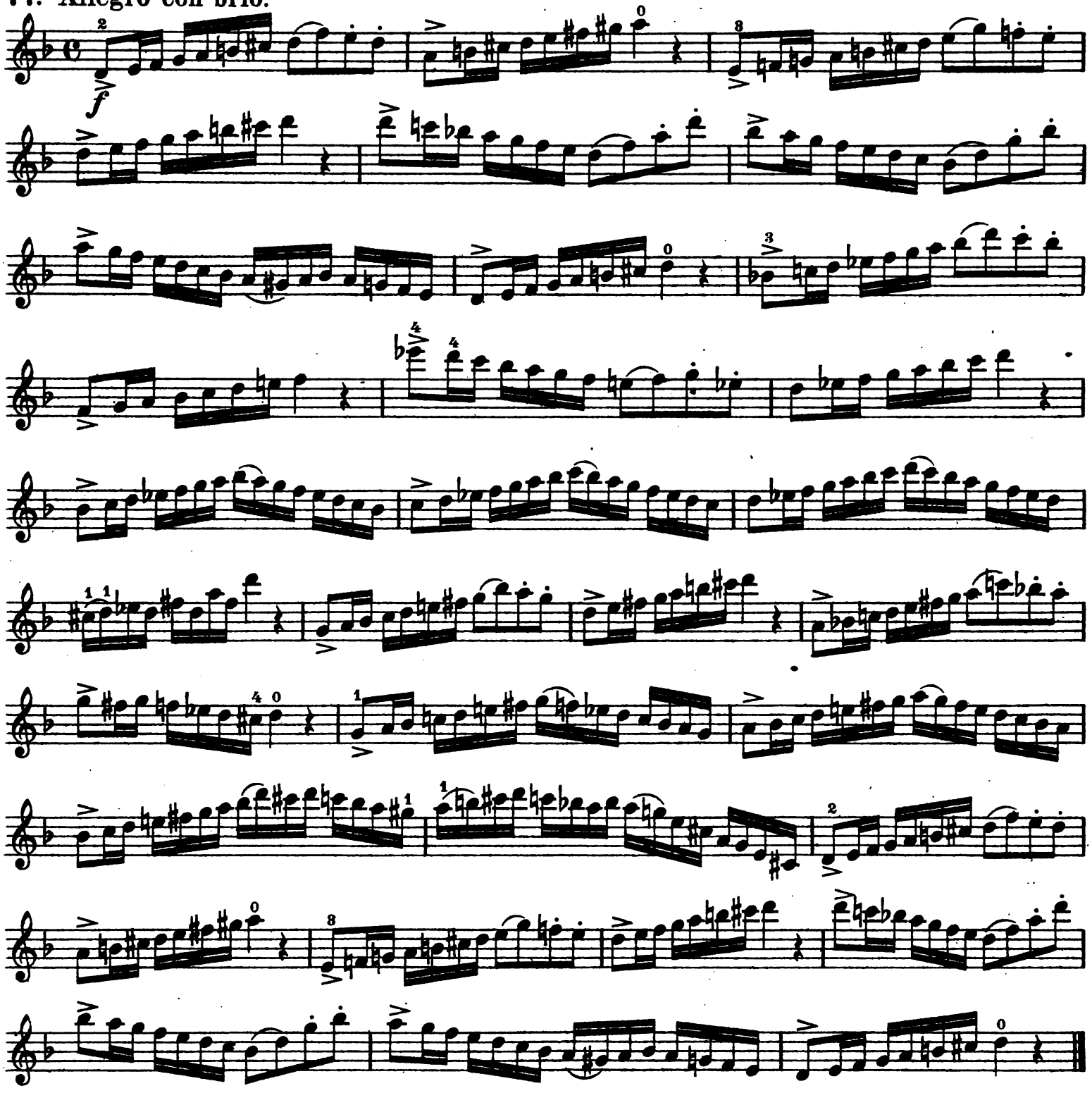
I.
II.
mf
f
p
f
p
f
f.



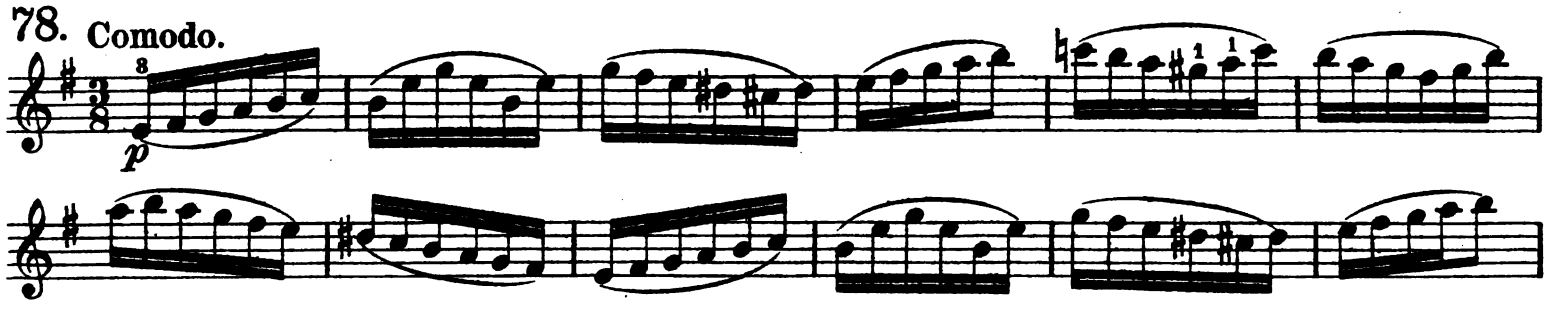
76. **Allegretto vivo.**

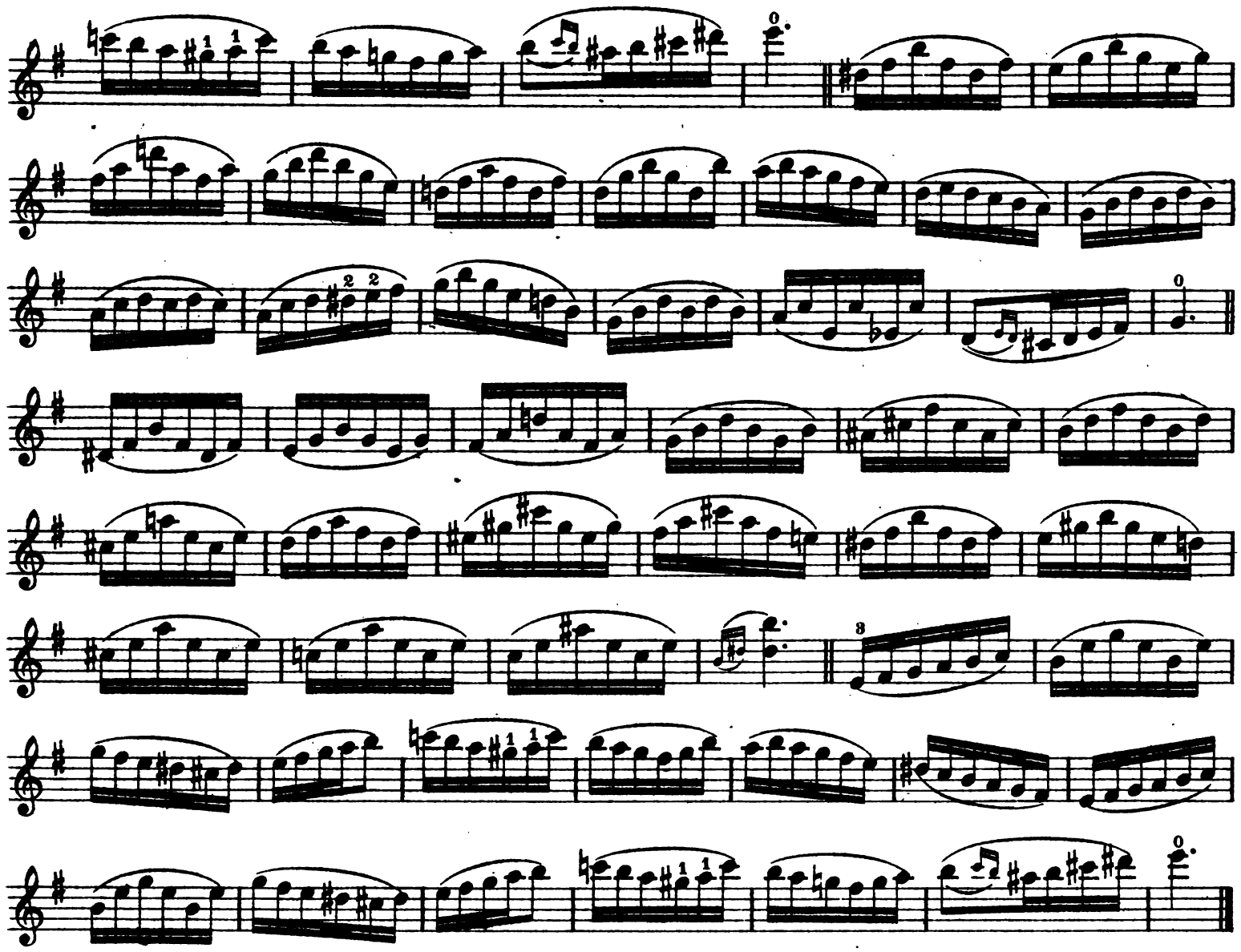


77. Allegro con brio.



78. Comodo.





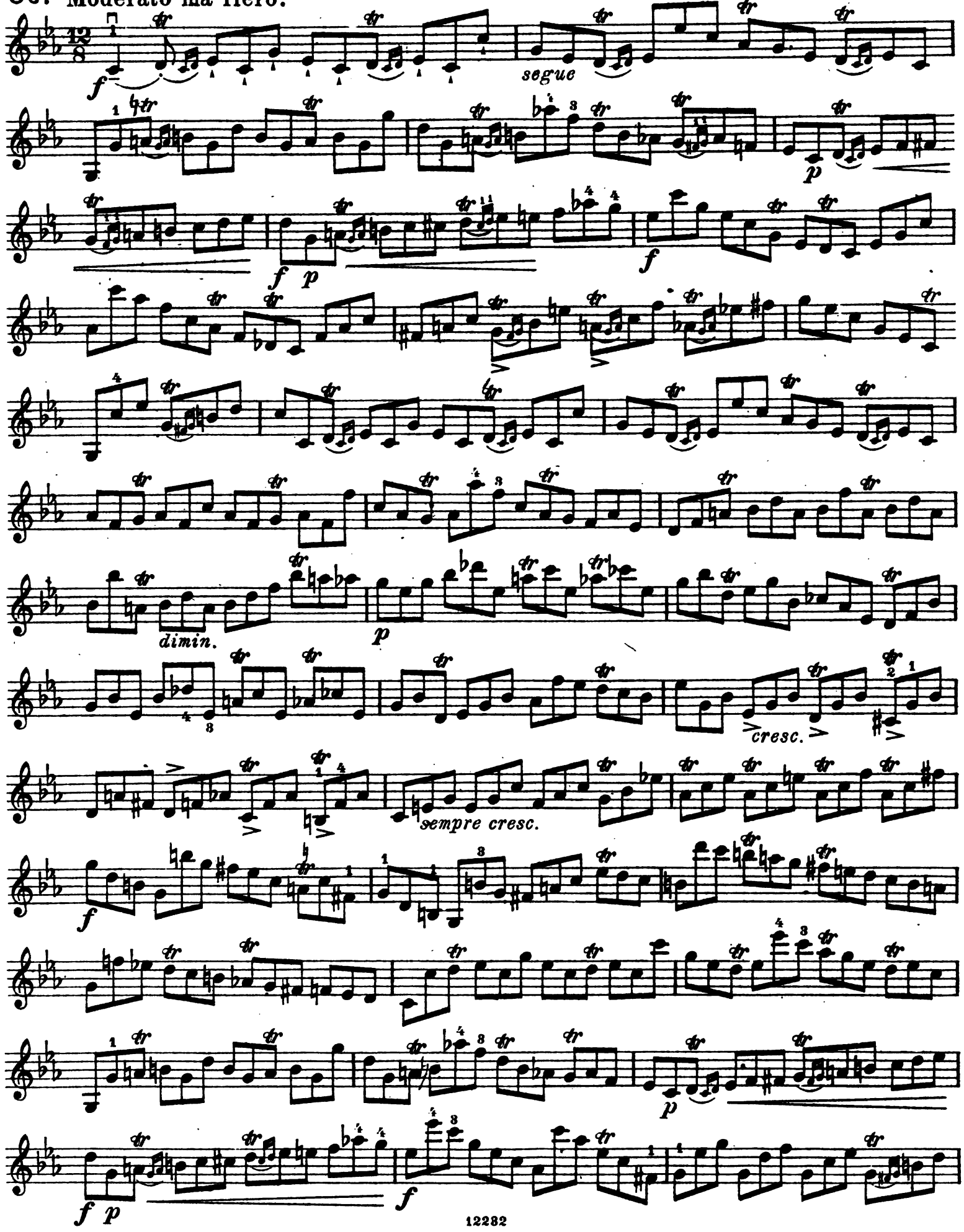
79. Moderato assai.

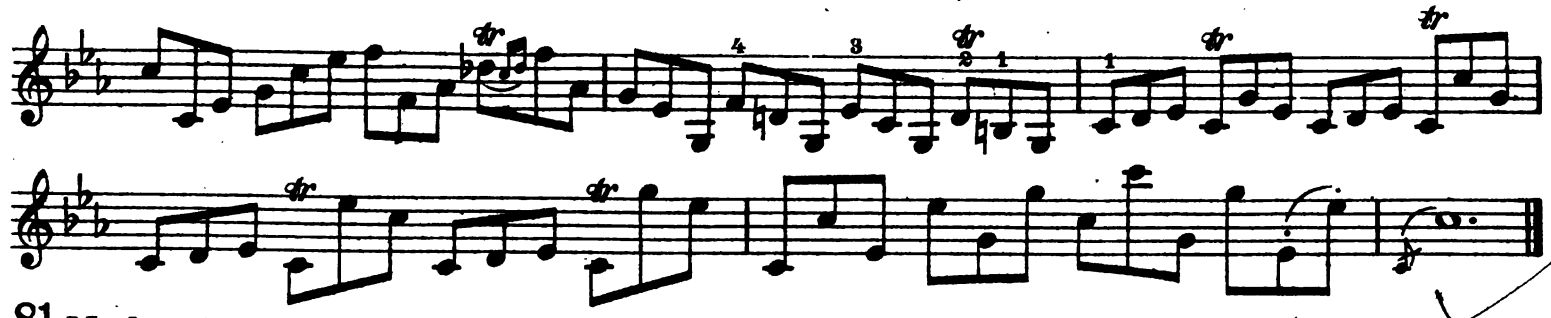
M. *(legg.)*

p

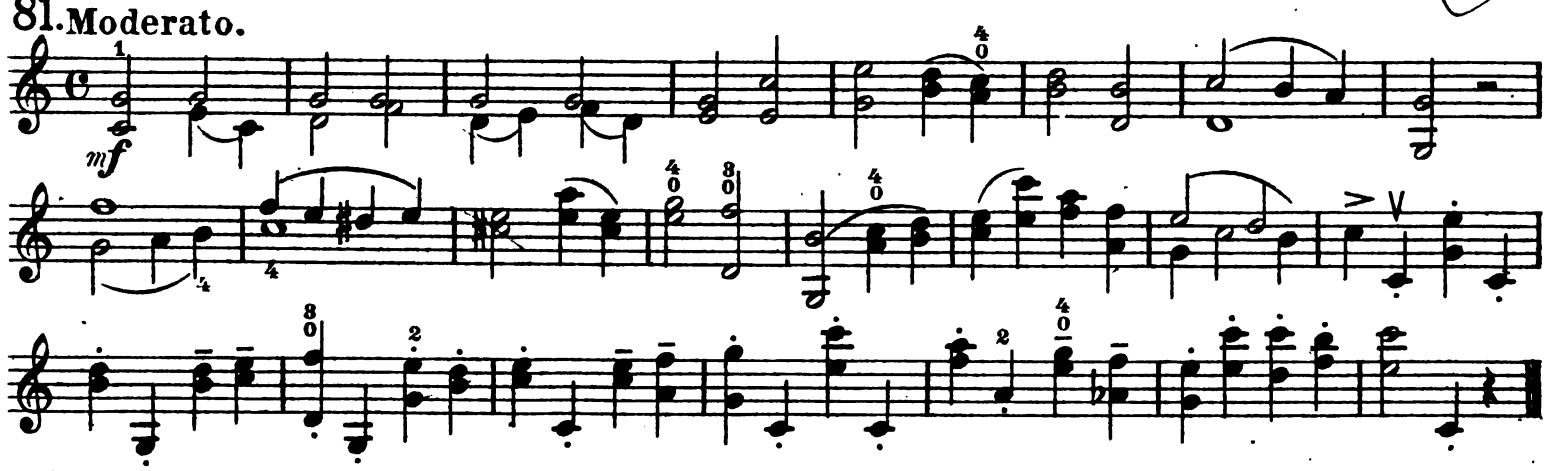
segue

80. **Moderato ma fiero.** Jos. Joachim.

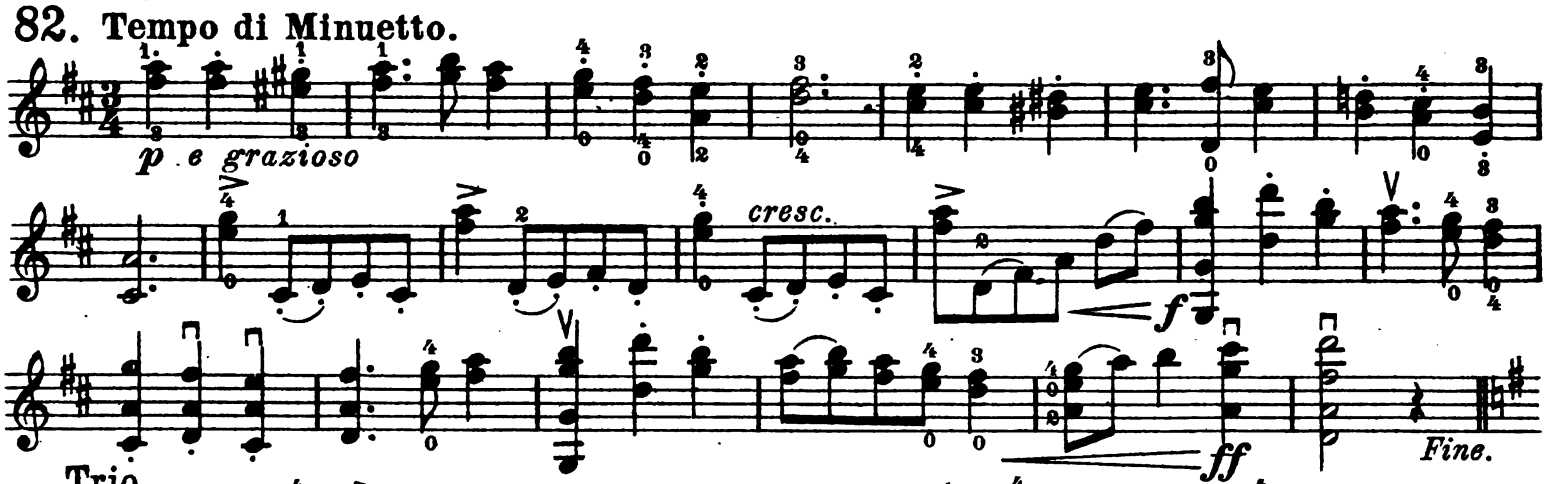




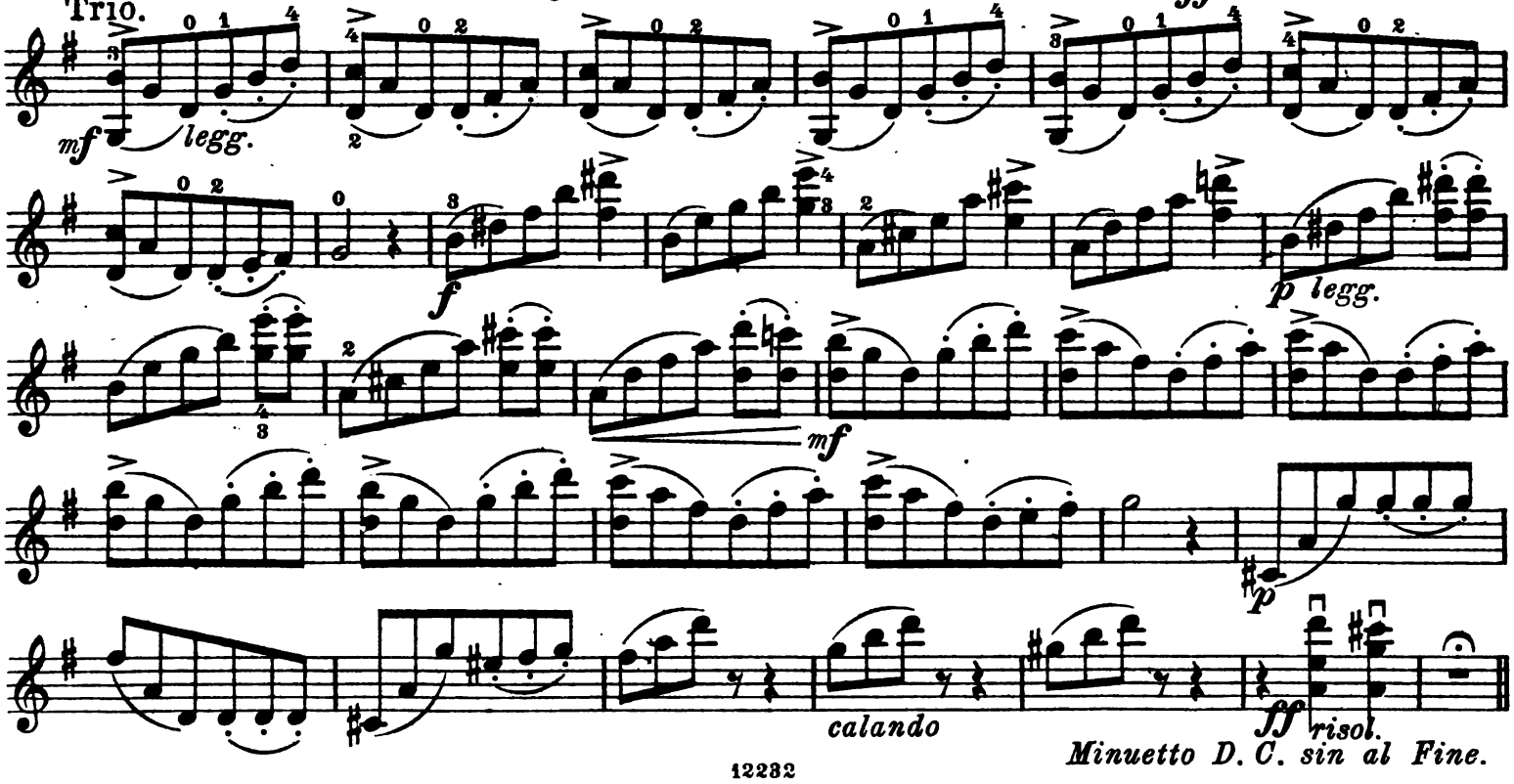
81. Moderato.



82. Tempo di Minuetto.



Trio.



Minuetto D. C. sin al Fine.

83. Allegro moderato.

f

84. Andante pastorale.

J. Joachim.

I.

II.

dolce

1.

2.

crescendo

p

I.
II.
p

I.
II.
p dolce
4ta Corda.

I.
II.
crescendo
dimin.

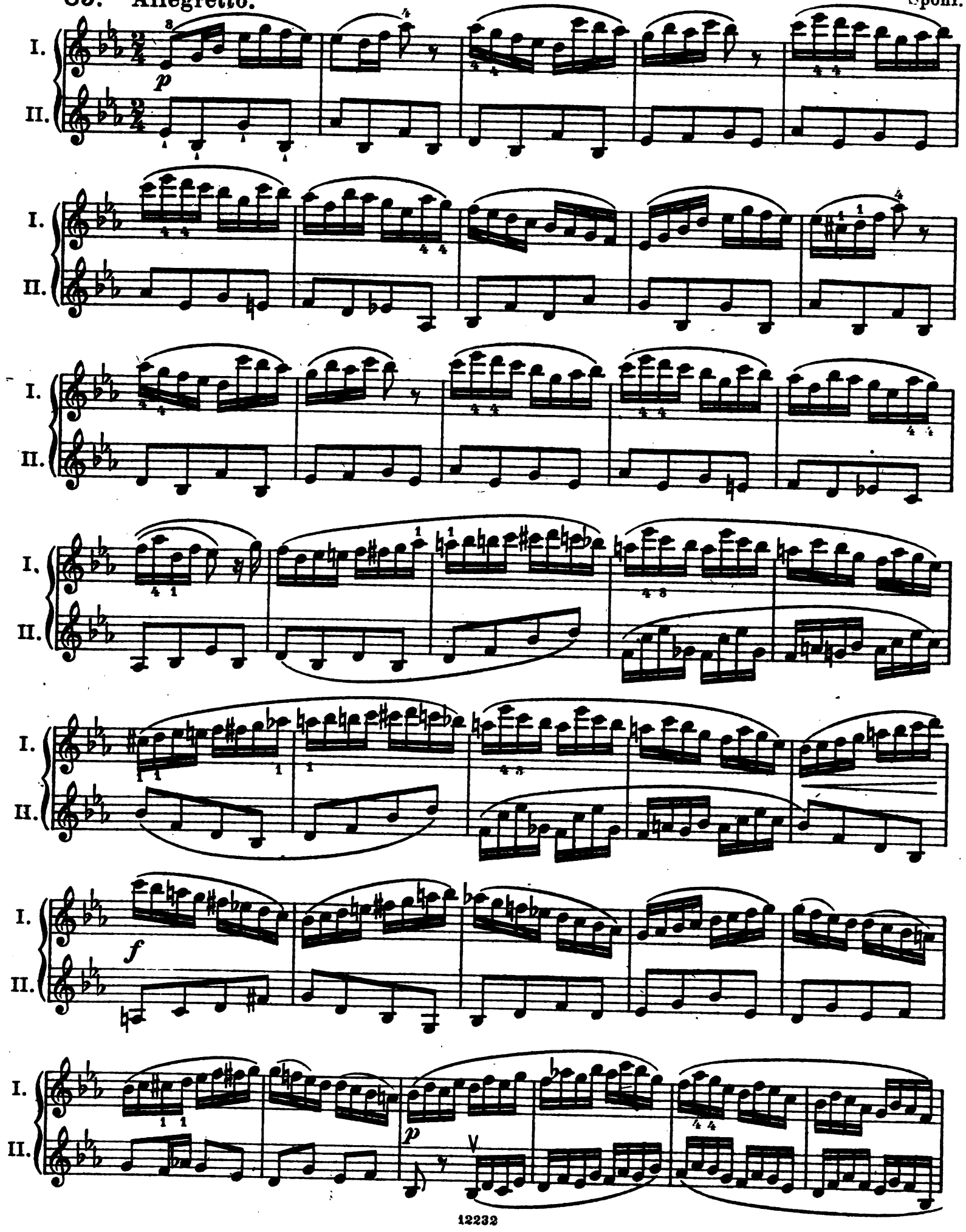
I.
II.
dolce

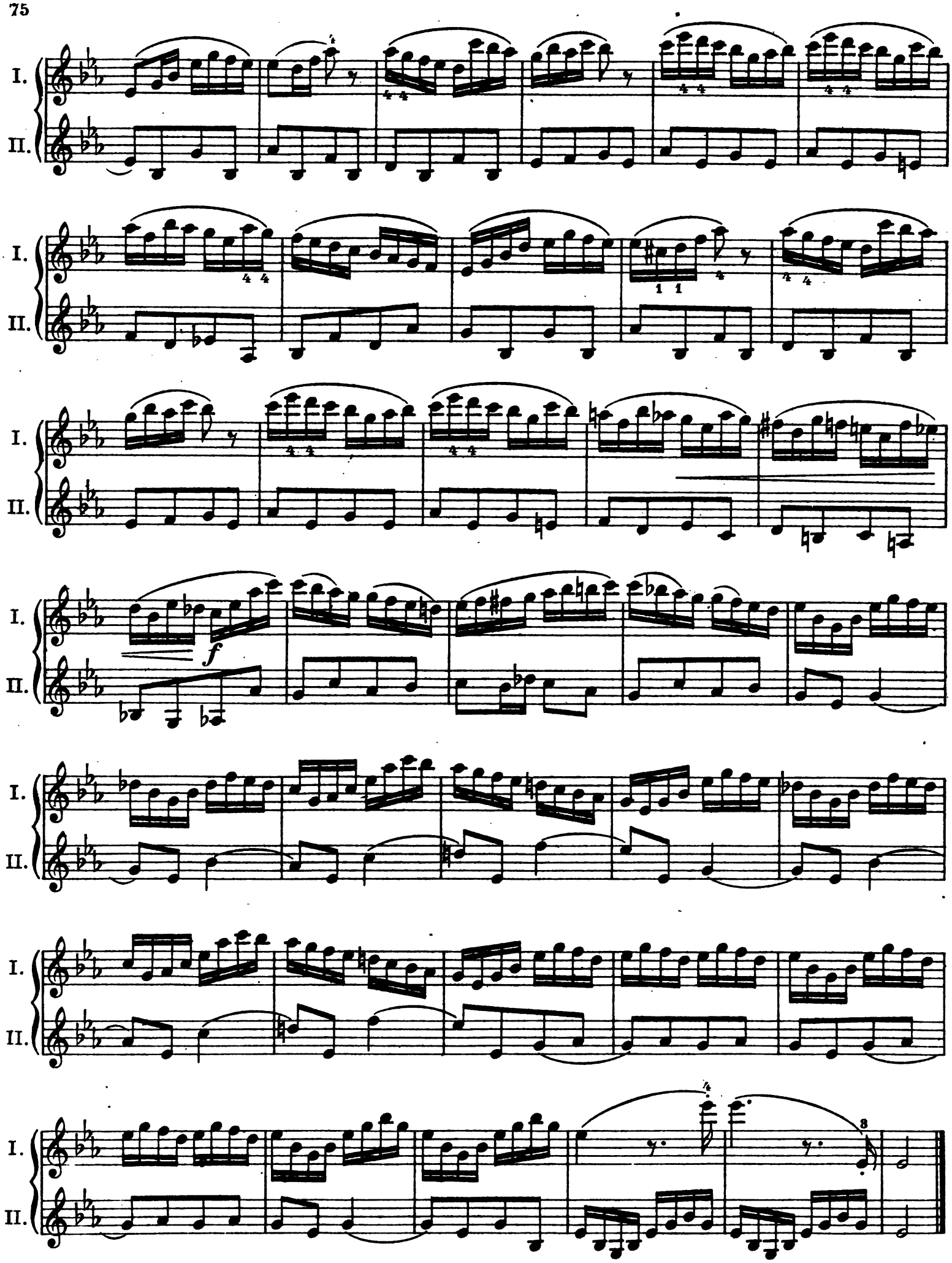
I.
II.
p

I.
II.
rall.
dimin.
pp

85. **Allegretto.**

Spohr.




I.
II.
f

Der Lagenwechsel und die Funktionen des Daumens.

Hat sich der Schüler durch das Studium der bisher in diesem Bande vorgekommenen Übungen und Stücke die nötige Sicherheit in der zweiten und dritten Lage erworben, so sieht er sich nun vor die Aufgabe gestellt, diese Positionen sowohl untereinander wie jede für sich mit der ersten Lage zu verbinden. Die sorgfältige Ausführung dieses Vorganges, die unter dem Namen „Lagenwechsel" eines der wichtigsten Kapitel der Geigentechnik ausmacht, kann dem Schüler nicht eindringlich genug ans Herz gelegt werden. Denn neben dem präzisen Funktionieren der Finger während des Aufenthaltes der Hand in einer und derselben Lage hängt das fließende Passagenspiel und das manierenfreie Singen hauptsächlich von der Geschicklichkeit ab, mit der man den Übergang aus einer Position in die andere bewerkstelligt.

Der Lagenwechsel kann entweder aus mechanisch-technischen oder aus ästhetisch-musikalischen Gründen veranlaßt werden. Aus ersteren, wenn es sich um das Greifen von Tönen handelt, die außerhalb des Bereiches jener Position liegen, in der sich die Hand zurzeit befindet, oder wenn durch die Veränderung der Lage die Ausführung einer Passage für die linke Hand oder den rechten Arm erleichtert wird. Aus letzteren Gründen, wenn eine Passage oder eine Melodie, die bei Anwendung verschiedener Saiten zwar in einer und derselben Lage ausführbar ist, durch den Positionswechsel zum Erklingen in einheitlicher Klangfarbe gebracht werden soll, oder wenn die Natur einer Kantilene das Wechseln der Lage aus innerer Notwendigkeit, zugunsten des Ausdrucks verlangt. Je nach den Gründen, die ihn herbeiführen, müssen wir also den Lagenwechsel das eine Mal als ein notwendiges, nicht zu umgehendes Übel auffassen, das andere Mal als ein köstliches Mittel, im ausdrucksvollen Singen mit der menschlichen Stimme zu wetteifern. Als notwendiges Übel insofern, als der Umfang unseres Instrumentes einerseits durch die leere G-Saite als tiefstem Ton begrenzt ist, andererseits erst durch die Anwendung der Applikaturen zur vollen Entfaltung kommt. Wäre hingegen die Violine statt mit nur vier mit sechs oder gar sieben Saiten in Quintenabständen bezogen, so könnten wir Tonleiter- und Akkordpassagen durch drei oder vier Oktaven mit annähernd derselben Leichtigkeit ausführen wie auf dem Klavier; denn mit dem Wegfall des auf unseren viersaitigen Violinen unvermeidlichen

Position-changing and Thumb Action.

When the exercises and pieces which have hitherto occurred in this volume have been sufficiently studied, and the pupil has thereby acquired the necessary surety in the second and third positions, his next task will be to connect these two positions, both with each other and with the first. This process is called position-changing (Lagenwechsel), and the necessity for accomplishing it carefully cannot be too strongly impressed upon the pupil, for it is one of the most important points in violin technique. Next to correct finger action while the hand rests in one position, it is chiefly on the dexterity with which the change to another position can be made that a fluent execution of passages, combined with a natural singing tone, depends.

The passing from one position to another may be made for reasons either purely technical and mechanical or aesthetic and musical. The change would be made for the former reason in dealing with notes lying beyond the compass of the position in which the hand happened to be at the moment; or again where the performance of a passage could be made easier for the left hand or bow-arm. While the latter reason (musical and aesthetic) would determine the change of position in the case of a passage or melody which, though playable in one position by the use of different strings, could otherwise be made to result in greater uniformity of tone-colour; sometimes also the inner character of a cantilene demands a change in the positions for the sake of expression. According to the reasons which occasion its use we must sometimes consider position-changing in the light of a necessary and unavoidable evil (ein notwendiges, nicht zu umgehendes Übel), and sometimes as a valuable means of emulating the human voice in expressive singing. As a necessary evil on the one hand, inasmuch as the compass of our instrument is limited to the open G string for its lowest note, while on the other hand it is only through the use of the positions that the resources of the instrument can be fully developed. If the violin, instead of being supplied with only four strings, had six or seven strings tuned in fifths, we might execute passages in scales and chords stretching through three or four octaves with the same ease as on the piano; for were we rid of the difficulties connected with the changing of positions, altogether unavoidable on our violin with its four strings, we should have to deal only with the comparatively small difficulty of passing from one string to another. This being granted, the importance of acquiring smoothness

Lagenwechsels hätten wir es dann nur mit den Übergängen von einer Saite zur anderen zu tun. Diese Überlegung vorausgeschickt, muß die Wichtigkeit eines glatten und unauffälligen Lagenwechsels beim Passagenwesen im allgemeinen und beim Legatospiel im besonderen ohne weiteres einleuchten.

Für die Ausführung des Lagenwechsels haben wir in den Vorgängen beim Tonleiter- und Akkordspiel auf dem Klavier ein treffliches Vorbild. Überschreitet nämlich ein auf diesem Instrumente auszuführender Gang den Bereich der stillstehenden Hand, so hat, wenn der Übergang aus einer Handstellung in die andere nicht sprungweise erfolgen soll, der Daumen gewisse Funktionen zu verrichten, die denen beim Lagenwechsel auf der Geige sehr ähnlich sind. Soll beispielsweise die rechte Hand die C dur-Tonleiter auf dem Klavier in einwandfreiem Legato ausführen, so hat sich bei zunächst noch ganz ruhiger Handhaltung der Daumen durch geschicktes Untersetzen schon in dem Augenblicke über der F-Taste zu befinden, in dem der dritte Finger das E anschlägt. Mit dem Erklingen des F bewegt sich dann die Hand um den Daumen als Angelpunkt in der Weise nach rechts weiter, daß sie mit dem Anschlag der G-Taste in der neuen Stellung wieder zur Ruhe kommt.

Übertragen wir diese am Klavier gemachten Wahrnehmungen auf die Geige und nehmen wir dabei den am häufigsten vorkommenden Lagenwechsel, den zwischen der ersten und dritten Position, zum Ausgang, so werden schon die ersten Versuche ergeben, daß das Gleiten aus der ersten in die dritte Lage weit leichter vonstatten geht als die Rückkehr aus der dritten in die erste Lage. Das liegt daran, weil die Hand, wenn sie die für die erste Lage vorgeschriebene richtige Haltung auch während des Gleitens beibehält, bei der Ankunft in der dritten Lage einen Stützpunkt in der Berührung mit dem Geigenkörper findet. Gleitet umgekehrt die Hand aus der dritten in die erste Lage zurück, so fehlt ihr, da sie hier keinen Anhalt hat, erstlich das körperliche Maß für den zurückzulegenden Weg, zweitens läuft der Anfänger Gefahr, mit der Ausführung des Lagenwechsels zugleich die Geige unter dem Kinn hinwegzuziehen. Diesen Notstand zu beseitigen, muß nun der Daumen helfend eingreifen. Bei zunächst noch stillstehender Hand hat er in demselben Moment, in dem ein Finger den letzten Ton vor dem Verlassen der dritten Lage greift (dieser Ton ist in unserem Notenbeispiele jedesmal mit einem * versehen), jene gestreckte Haltung anzunehmen, die aus der vierten Abbildung auf der Tafel zwischen Seite 16 und 17 im ersten Band ersichtlich ist. Indem nun das leicht an den Geigenhals geschmiegte Nagelglied des Dau-

in changing positions becomes apparent, especially in passages of a legato character.

For the effecting of position-changing we have an excellent example in the method employed for the execution of scales and chords on the piano. If a passage exceeds the compass of the hand held over the keys in the ordinary manner, and if the transition from the one position of the hand to the other is to be made without break, the thumb has certain functions to fulfil not unlike those allotted to it in position-changing on the violin. If for instance the C major scale is to be played legato on the piano with the right hand, the thumb must be skilfully placed on the F the moment the middle finger strikes the E, the hand maintaining a quiet attitude during the whole proceeding. With the sounding of F the hand must move onward towards the right over the thumb, which acts as a kind of pivot, till it finds itself resting in the new position simultaneously with the striking of the note G.

*If we transfer to the violin the rules which we have applied to the piano, and take at the outset the change of position which most frequently occurs, that from the first to the third position, we shall find at the first trial that the passage from the first to the third position is much more easily performed than the return passage from the third to the first. The reason of this is because the hand, if it maintains the correct attitude in sliding up, finds a support in reaching the third position, by coming into contact with the body of the instrument. But when the hand passes back from the third to the first position, it not only loses this support, but the beginner is also very apt to draw the violin from below his chin with the downward movement of the hand. In order to get over this difficulty the help of the thumb must be called in. The moment the finger falls on the last note before the third position is abandoned (in our musical examples this note is indicated by *), the hand must change its natural position and take up the extended attitude depicted in the fourth illustration on the plate facing page 16 of Vol. I. While the upper part of the thumb serves as a hinge, the finger in question slides gently into the first position and the hand resumes its normal attitude.*

mens der Hand als Angelpunkt dient, gleitet der betreffende Finger sachte in die erste Lage, während die Hand selber ihre normale Haltung wiederzugewinnen sucht.

Um den Lagenwechsel in einwandfreier Weise auszuführen, hat der Schüler überdies noch die folgenden Ratschläge zu beherzigen:

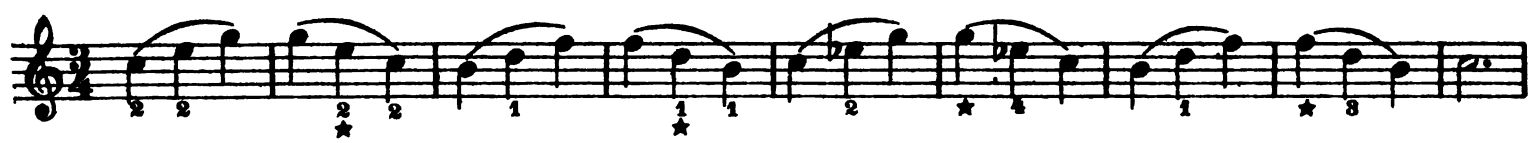
1. Sowohl bei der vorbereitenden Streckbewegung des Daumens wie während des Gleitens selbst hat sich die Hand stets der für die erste Lage als richtig erkannten Haltung zu befleißigen. Damit also der Handrücken als die ungezwungen geradlinige Fortsetzung des Unterarmes erscheint, darf das Handgelenk weder nach außen gebogen noch nach innen geknickt werden.

2. Die aufgesetzten Finger müssen sowohl während des Aufenthaltes der Hand in einer Lage wie während des Gleitens ihre hammerähnliche Form durchaus beibehalten. Während

In addition to what has been said, and in order to thoroughly master the difficulties of position-changing, the pupil should carefully consider the following advice.

1) The recognized correct position of the hand in the first position must be maintained during the preparatory extending movement of the thumb, as well as during the sliding from the one position to the other. In order that the back of the hand may continue freely the straight line of the lower arm, the wrist must not be bent either in or out.

2) The hammerlike form of the fingers on the strings must be maintained throughout the sliding process, just as much as when the hand remains in the one position. But during the act of changing the position



des Lagenwechsels indessen sollen sie nicht stärker auf die Saite gedrückt werden, als zur Hervorbringung eines schlackenlosen Tones unumgänglich nötig ist; zu kräftiges Niederdrücken der Finger auf die Saite erschwert das Gleiten.

3. Sowohl bei der Vorbereitung zum Lagenwechsel wie während des Vorganges selbst hat der Daumen jedes krampfartige Andrücken an den Hals der Geige absolut zu vermeiden. Je geschmeidiger er seine Funktionen verrichtet, desto besser!

4. Das bei den ersten Versuchen im Positionswechsel, zumal bei Legatostellen unvermeidliche Heulen und Hinüberziehen eines Tones in den anderen darf den Schüler nicht entmutigen. Mit der zunehmenden Geschicklichkeit muß allerdings das Bestreben Hand in Hand gehen, diese Übelstände so schnell und so gründlich als möglich zu beseitigen.

5. Man achte von Anfang an streng darauf, daß die Vorgänge beim Lagenwechsel eine spezifische Angelegenheit der linken Hand bleiben, der Bogen also sich an ihnen nicht etwa mit falschen Betonungen beteiligt. Je unabhängiger voneinander die beiden Arme ihre Funktionen verrichten, desto besser erfüllen sie die Vorbedingungen eines manierenfreien Spiels.

the fingers must not be pressed more firmly on the strings than is unavoidably necessary for the production of a clear full tone; too strong a downward pressure of the finger on the string impedes the sliding movement.

3) In preparing for the change of position, as well as during its actual proceeding, all compulsive pressure of the thumb on the violin neck must be avoided. The smoother the thumb action, the better.

4) The pupil must not be discouraged by the whining and grating sounds which will inevitably accompany his first attempts at position-changing, especially in legato passages. Increasing skill following earnest endeavour will quickly and effectually remove this fault.

5) It must be carefully noted from the very beginning that position-changing is a proceeding definitely connected with the left hand, and one in which the bow must not take part with any false accentuation. The more independently each arm performs its particular functions, the better fulfilled will be the conditions necessary for good playing.

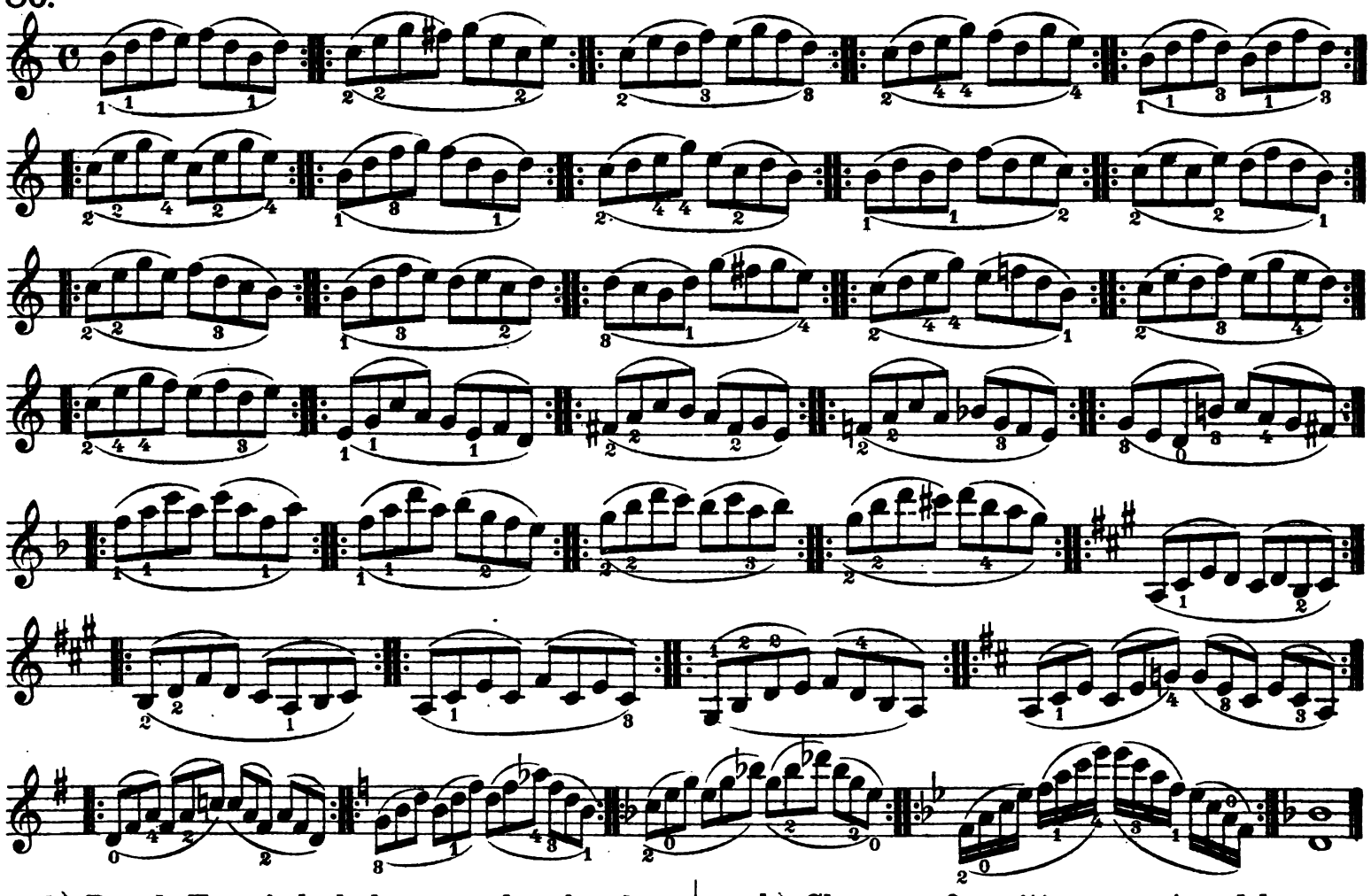
Übungen im Wechsel zwischen der ersten und dritten Lage.

a) Der vor dem Positionswechsel zuletzt aufgesetzte Finger gleitet in die betr. neue Lage.

Exercises in changing positions between the first and third positions.

a) The finger last used before the change of position occurs glides into the new position.

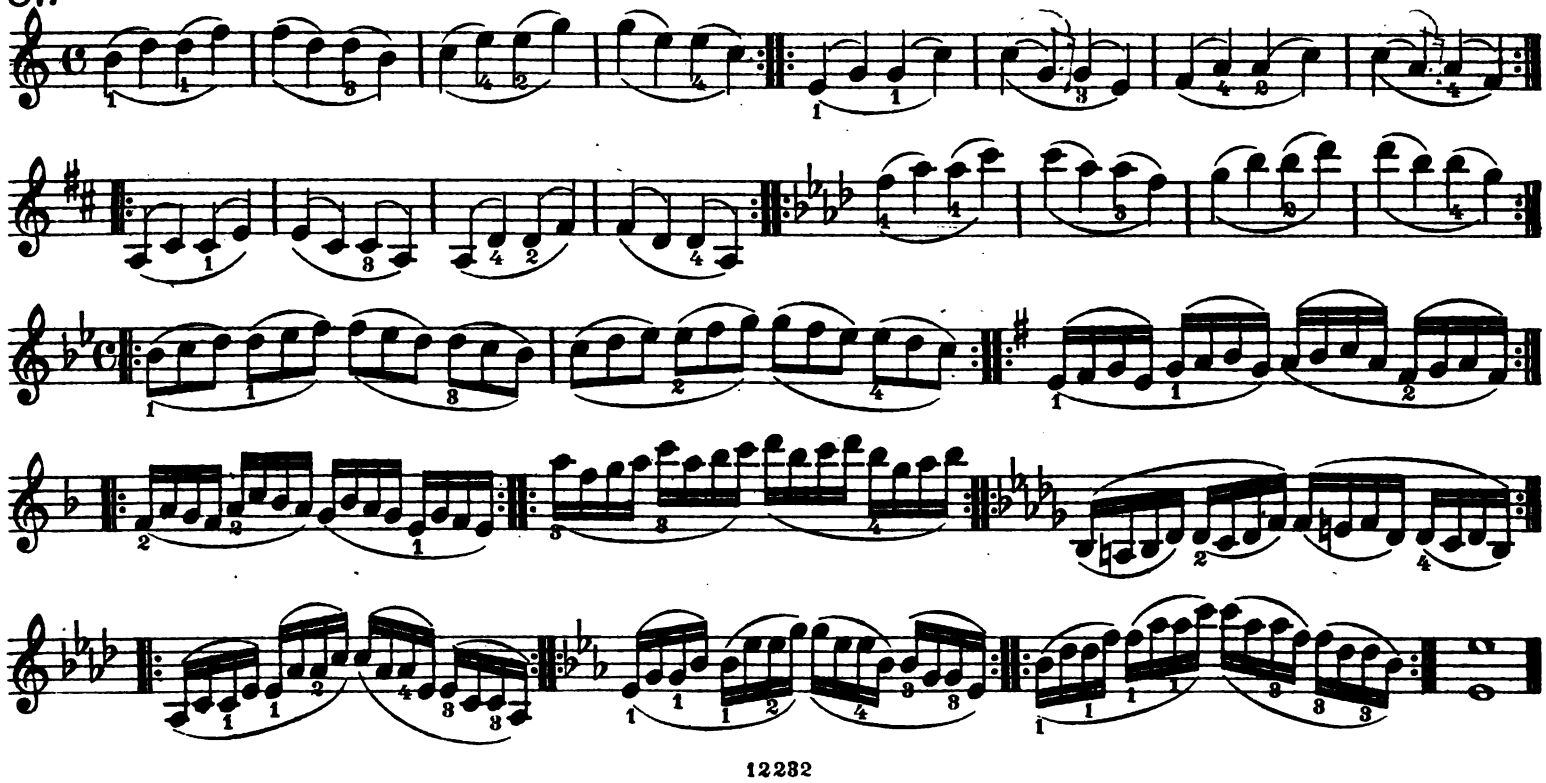
86.



b) Durch Tonwiederholungen oder durch Sequenzen veranlasster Lagenwechsel.

b) Change of position occasioned by the repetition of notes or by sequences.

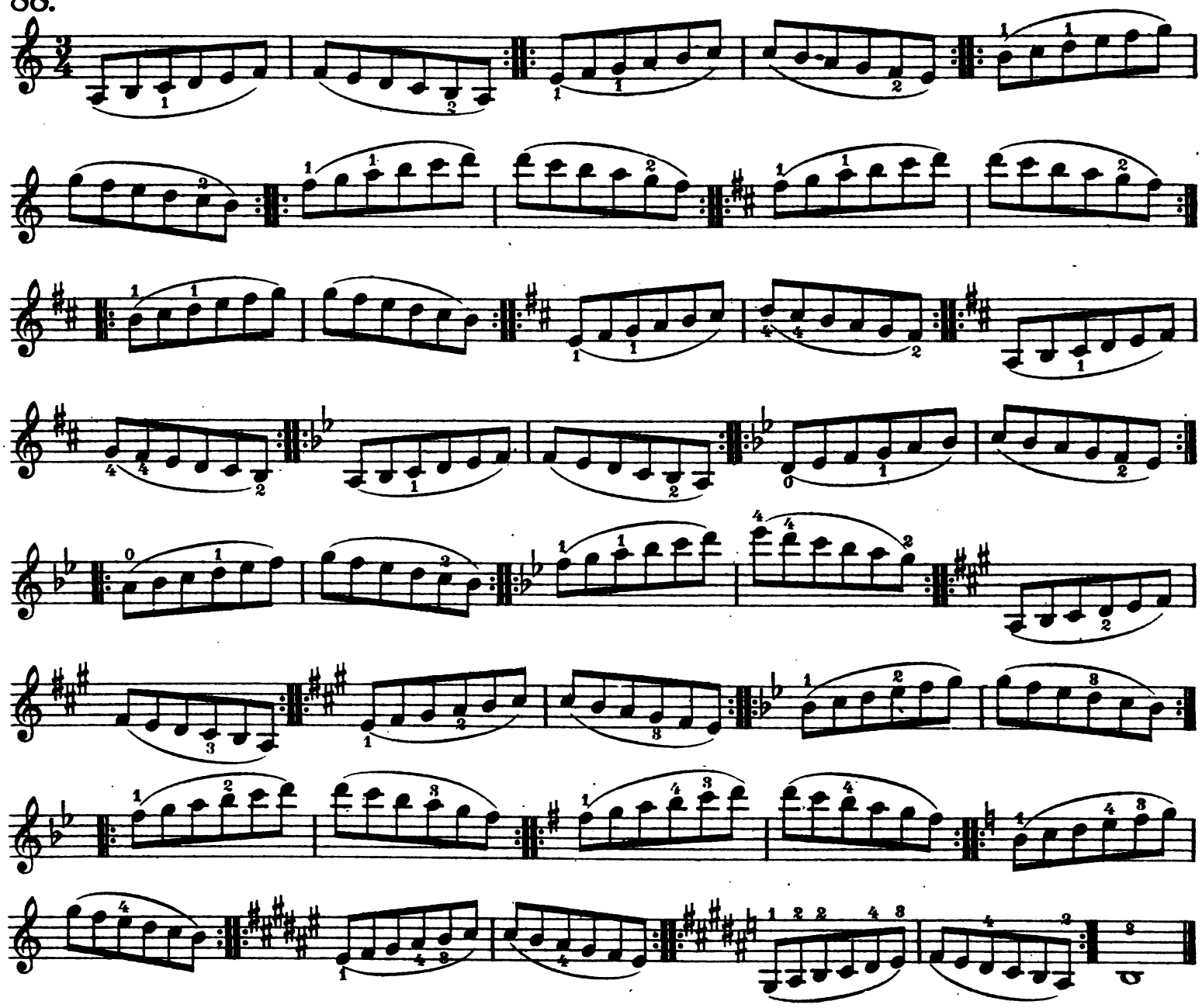
87.



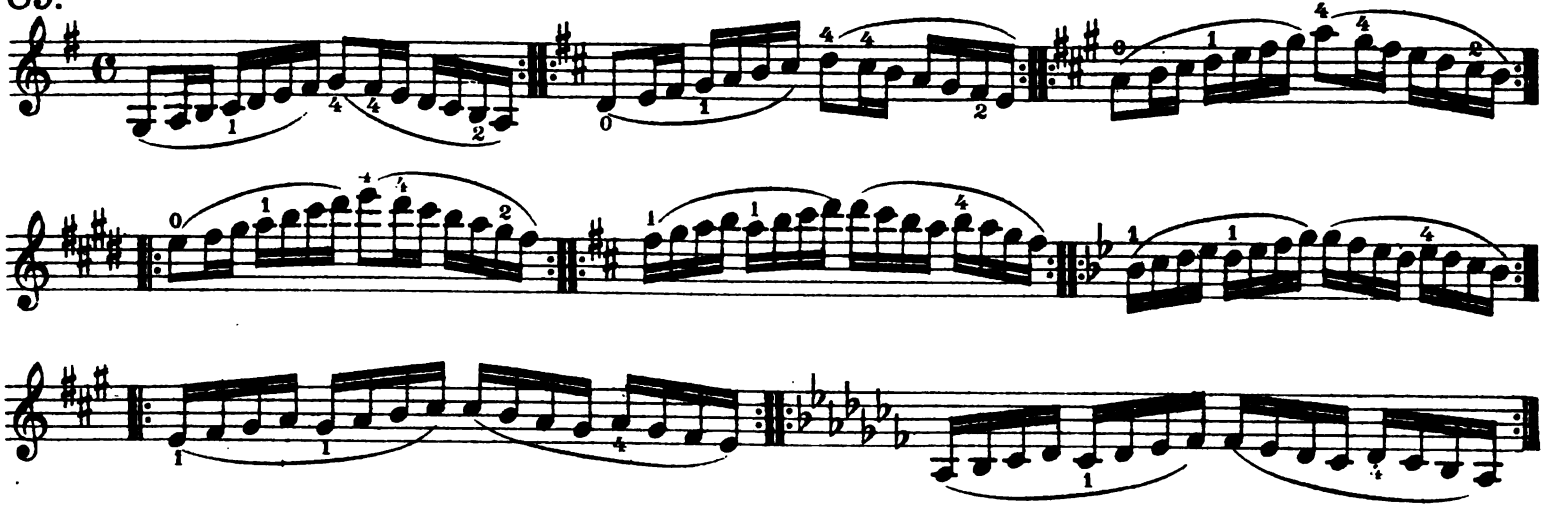
c) Durch Unter- oder Übersetzen eines Fingers bewerkstelligter Lagenwechsel bei Sekundenfortschreitungen.

c) Change of position effected by moving a finger either up or down in degrees of the second.

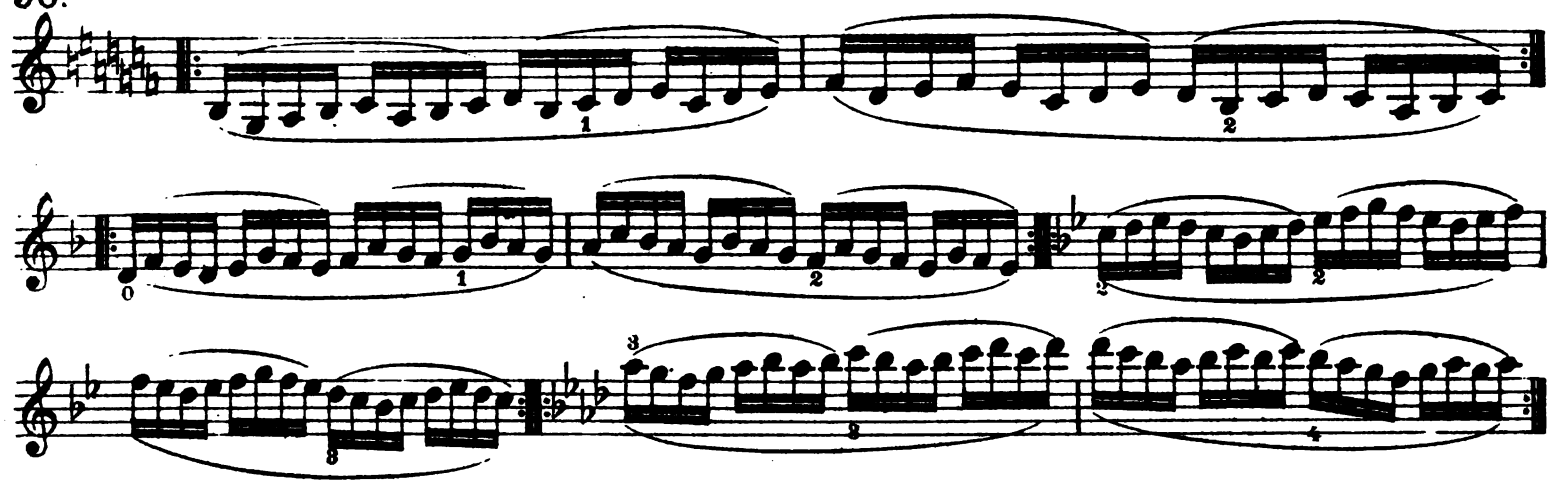
88.



89.

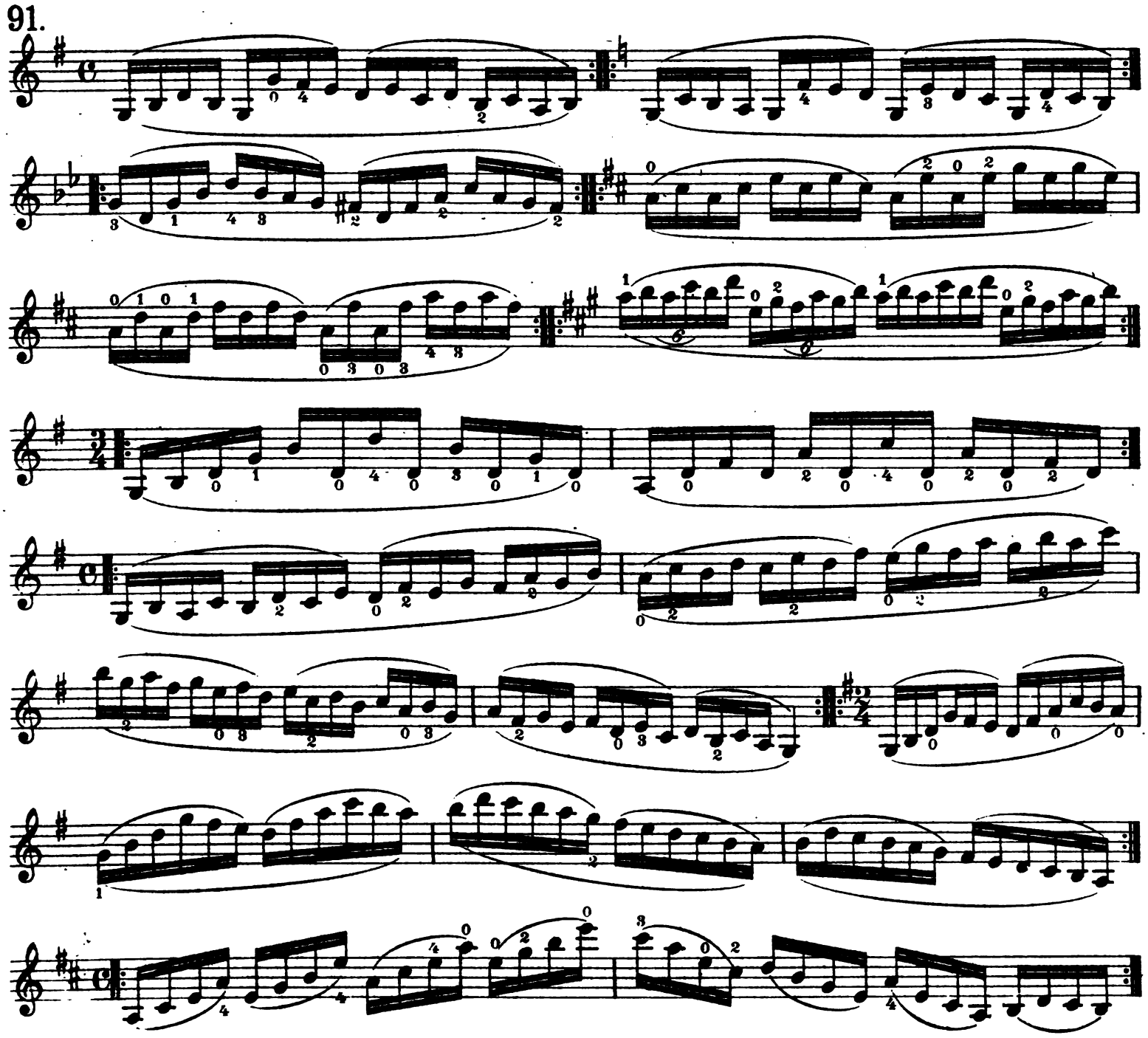


90.



d) Gemischter Lagenwechsel. | d) Various changes of position.

91.

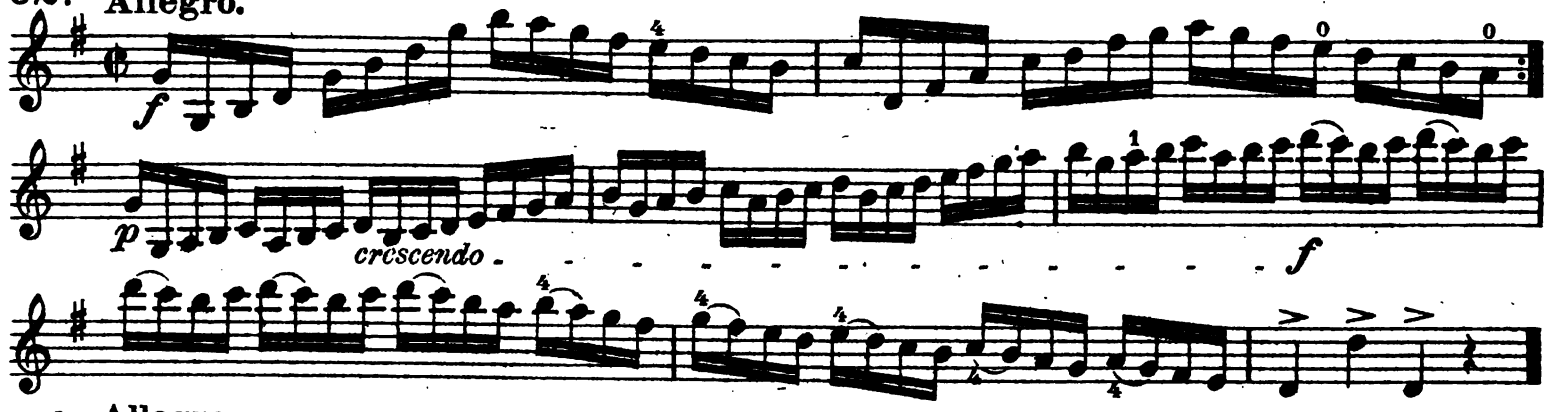


Beispiele aus Werken verschiedener Meister.

Examples from the works of various masters.

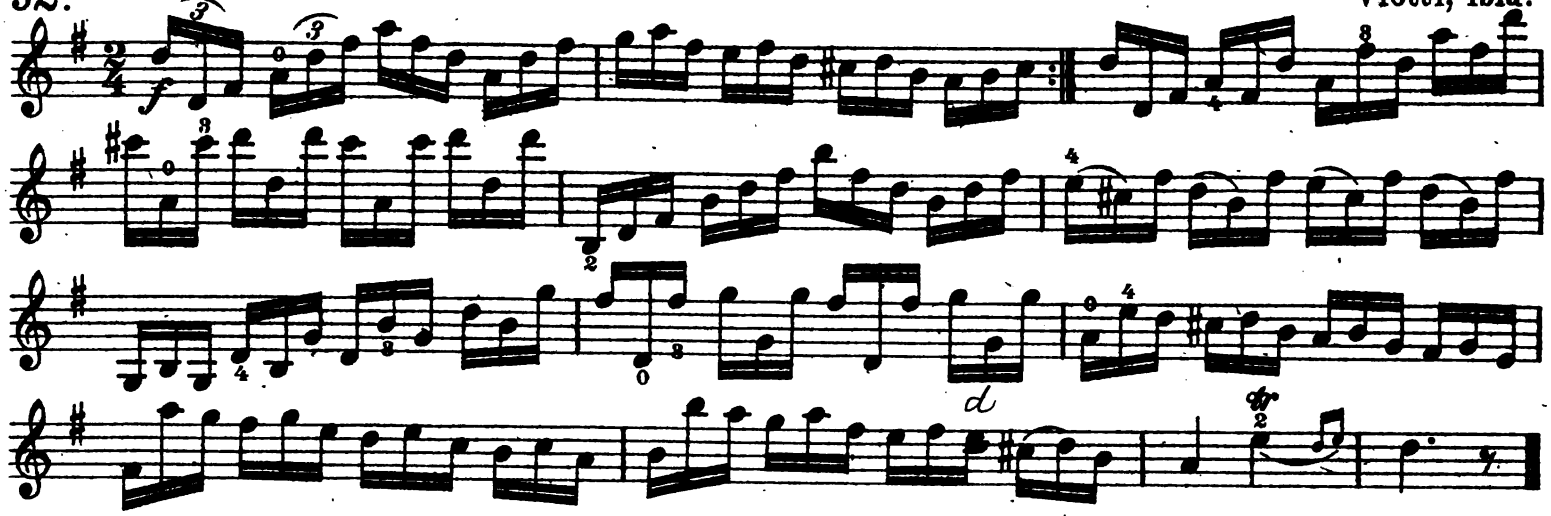
92a. Allegro.

Viotti, 23. Conc.



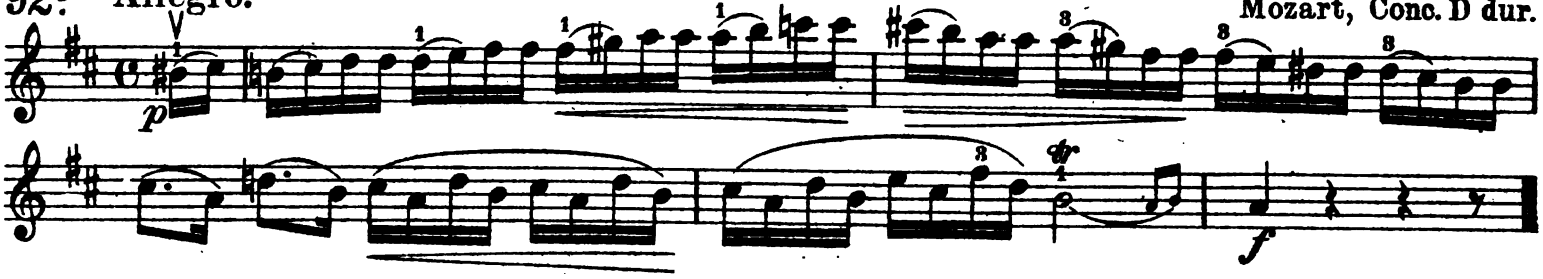
92b. Allegro.

Viotti, ibid.



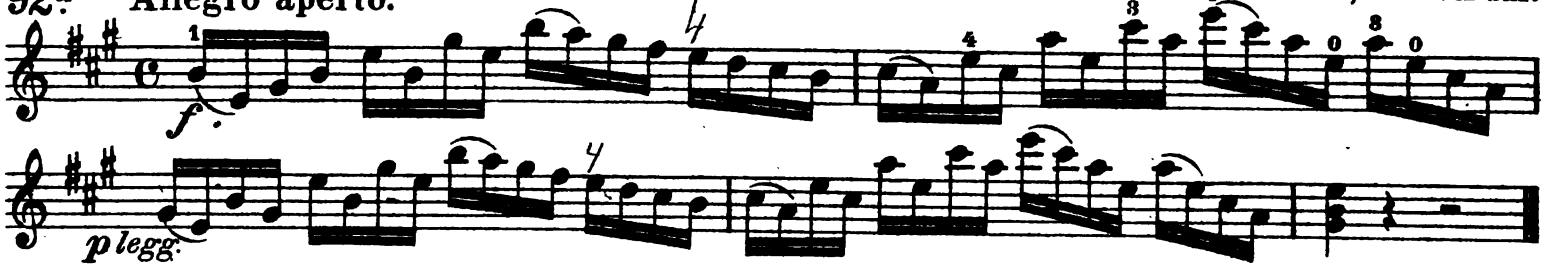
92c. Allegro.

Mozart, Conc. D dur.



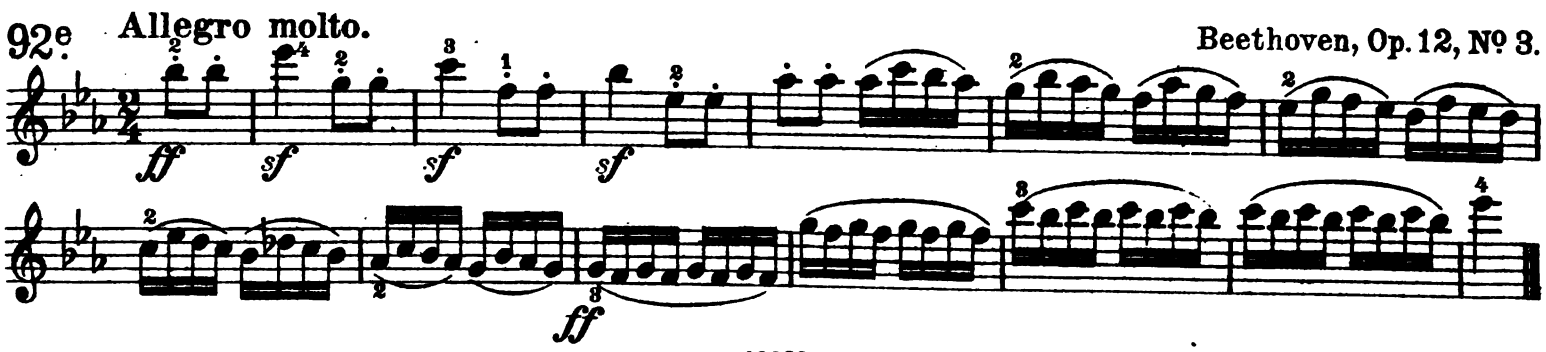
92d. Allegro aperto.

Mozart, Conc. A dur.



92e. Allegro molto.

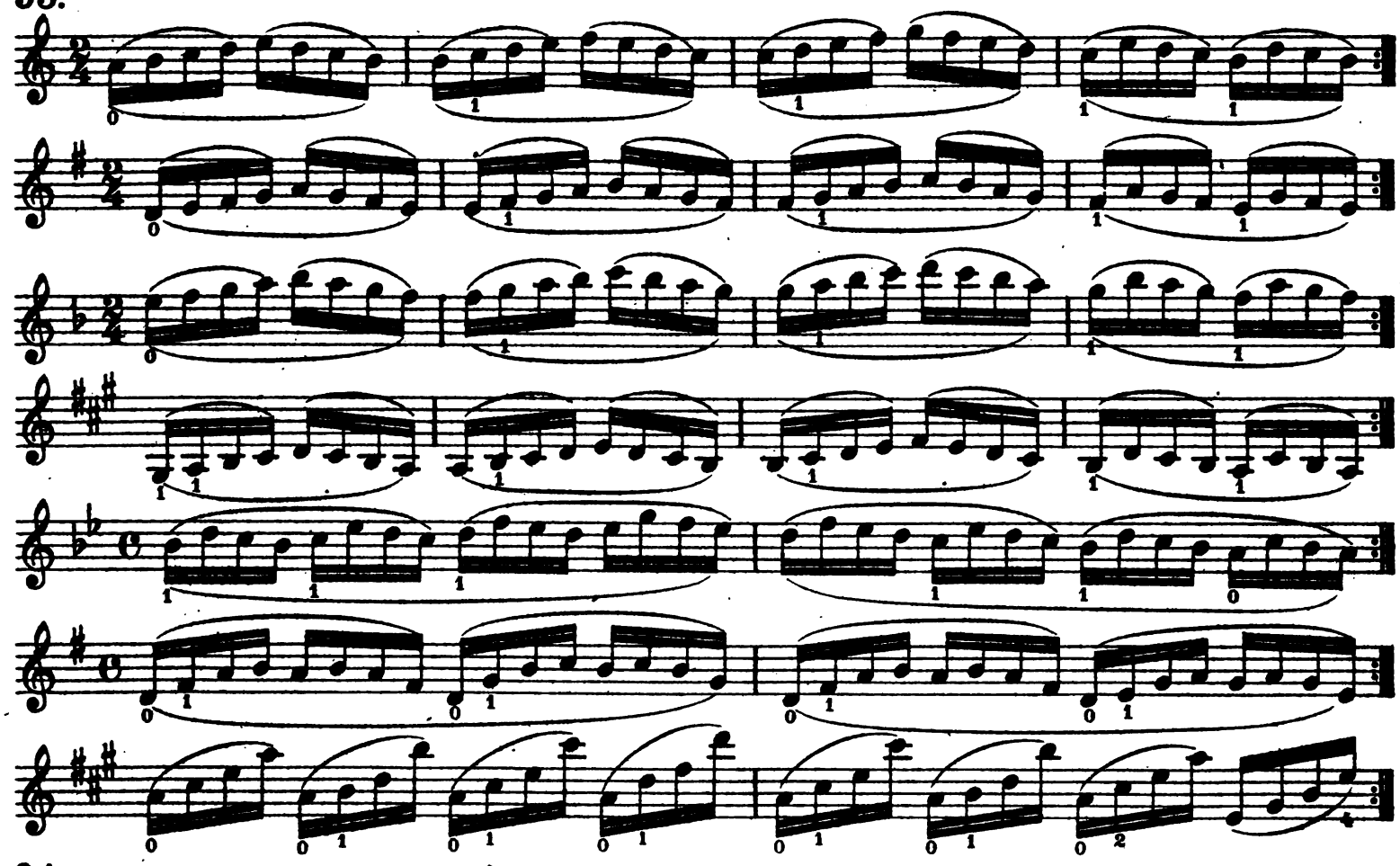
Beethoven, Op. 12, No 3.



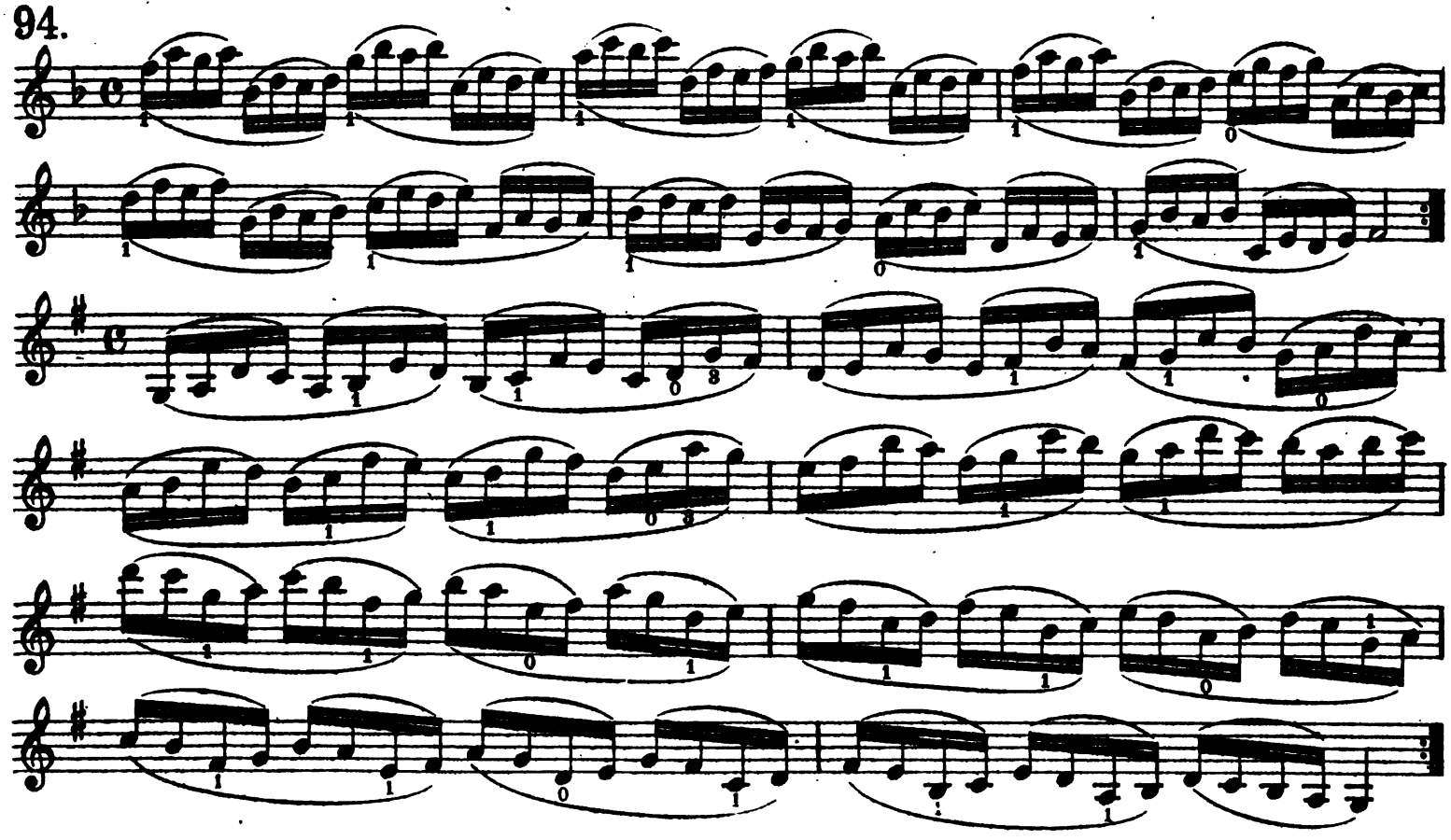
Übungen im Wechsel zwischen der ersten, zweiten und dritten Lage.

Exercises in changing positions between the first, second and third positions.

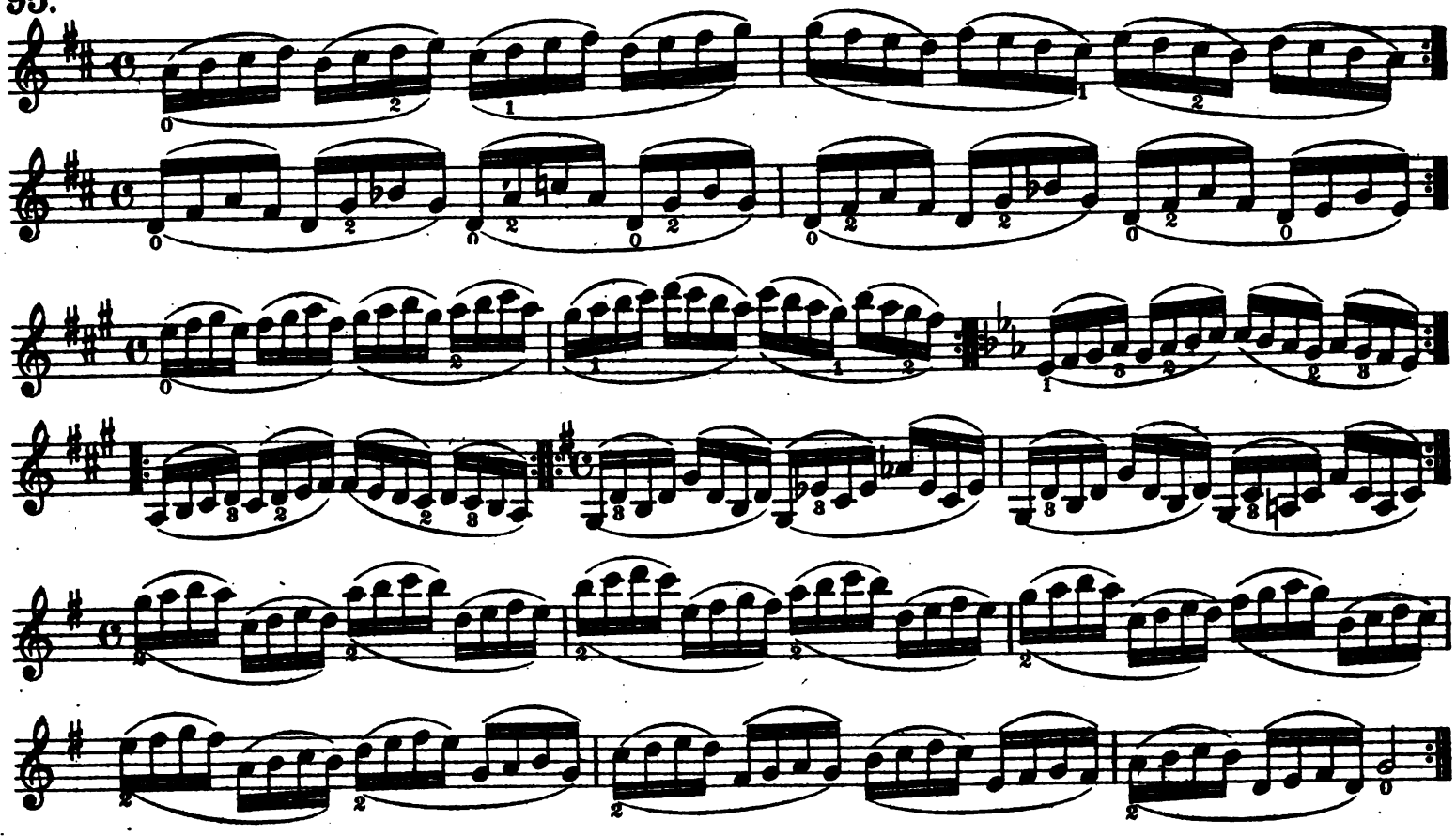
93.



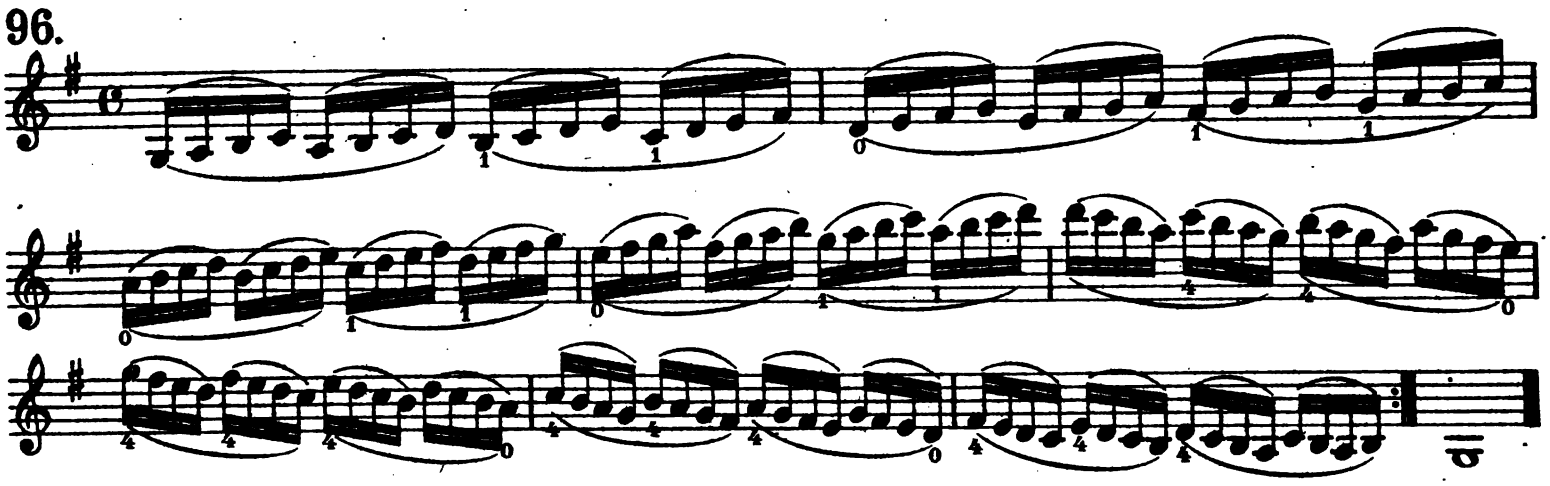
94.



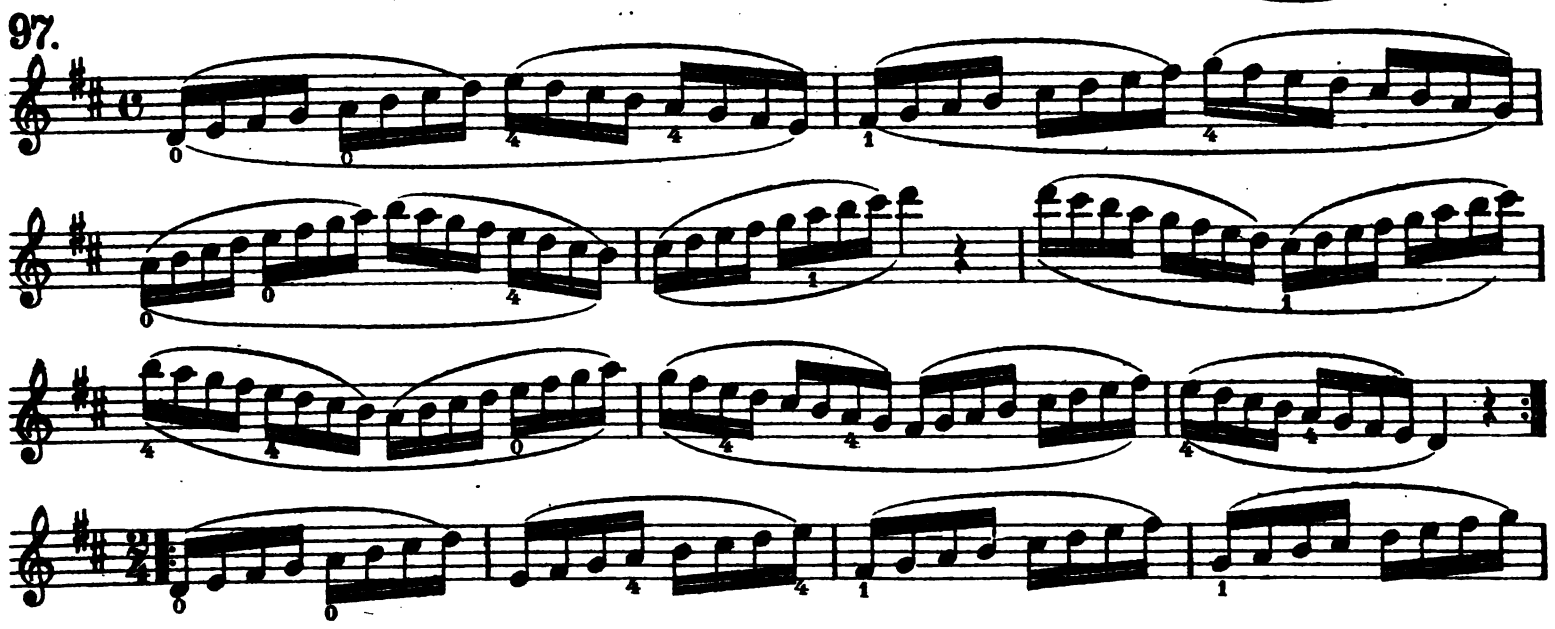
95.

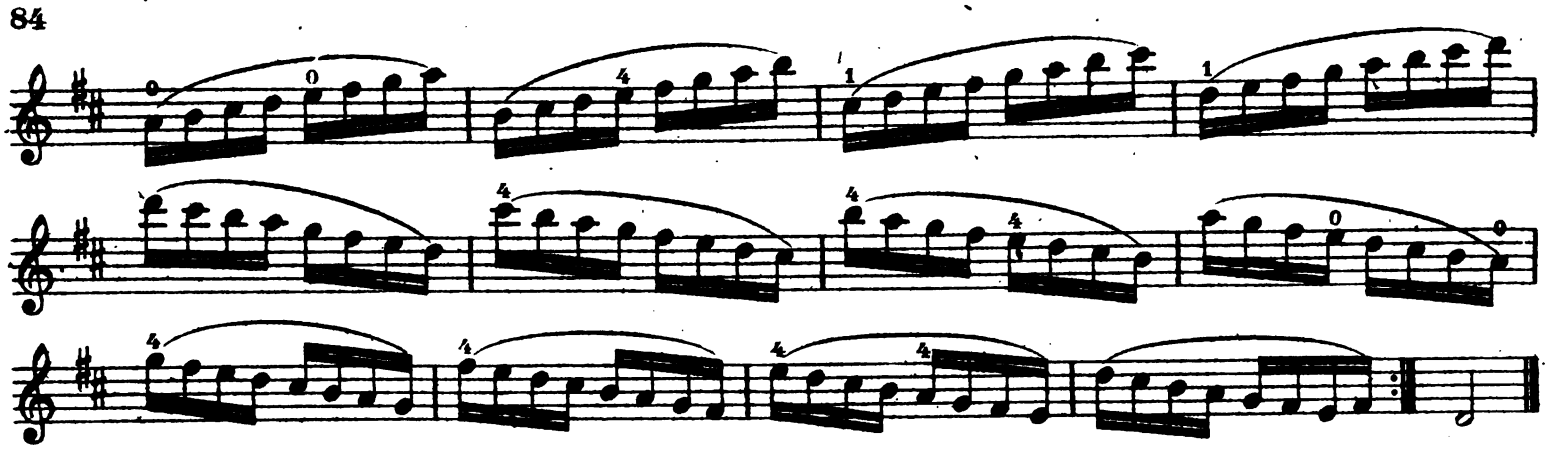


96.



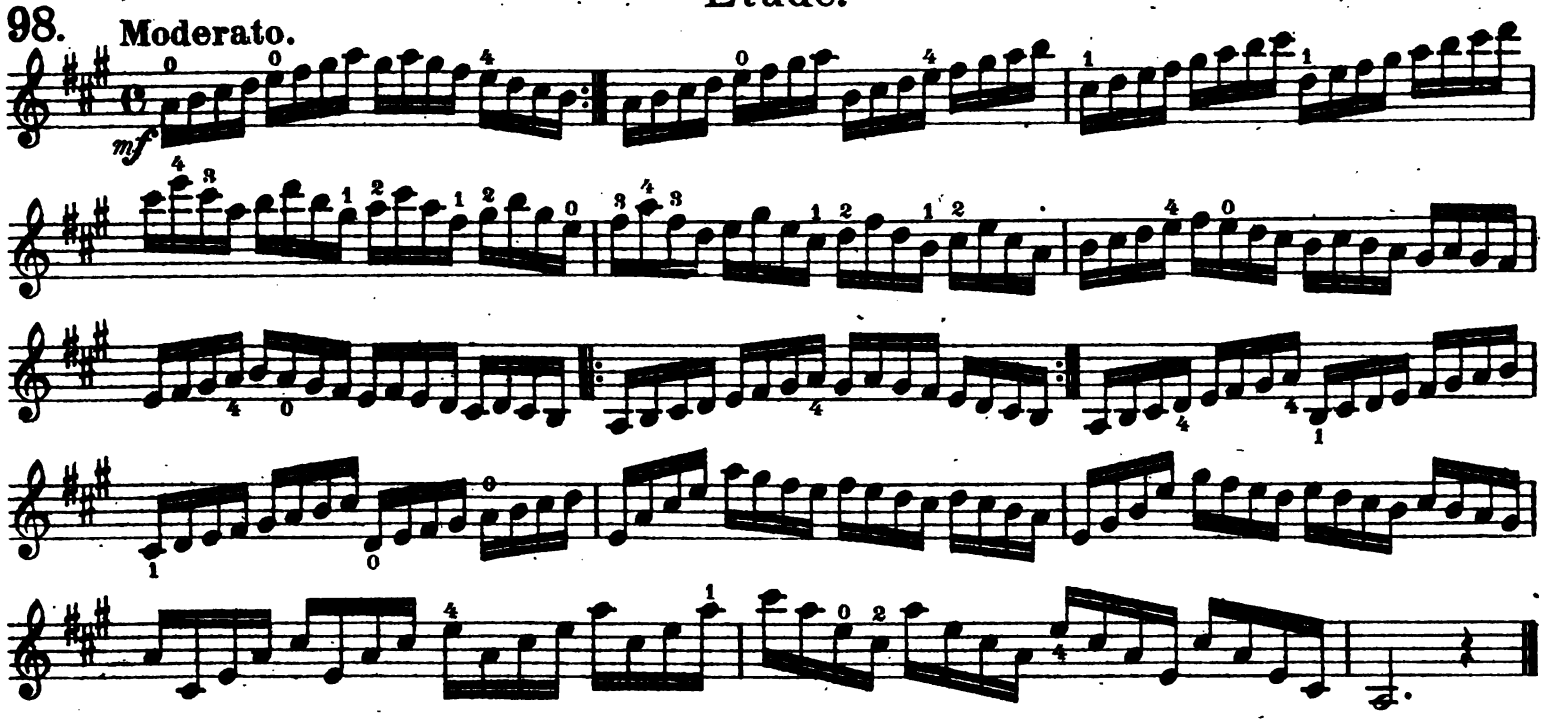
97.



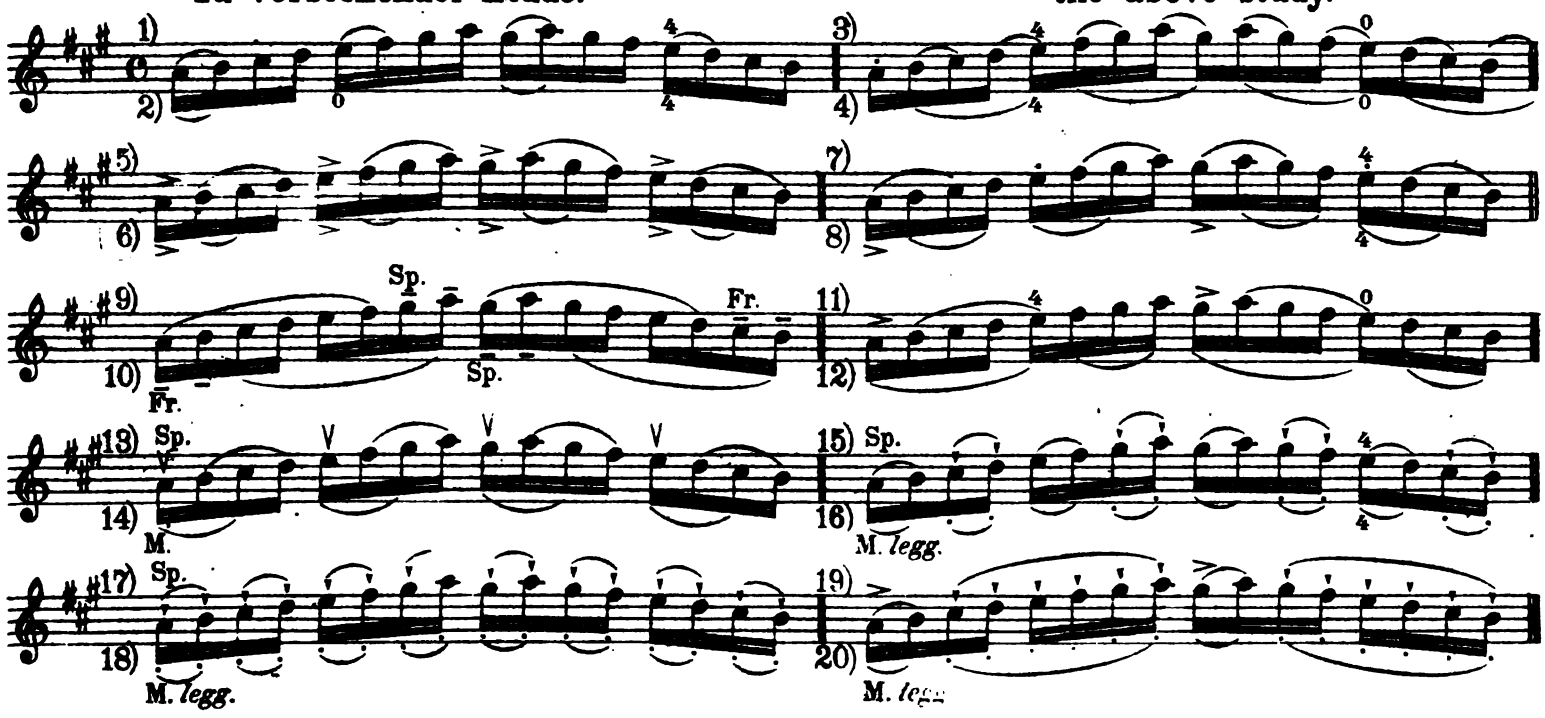


Etude.

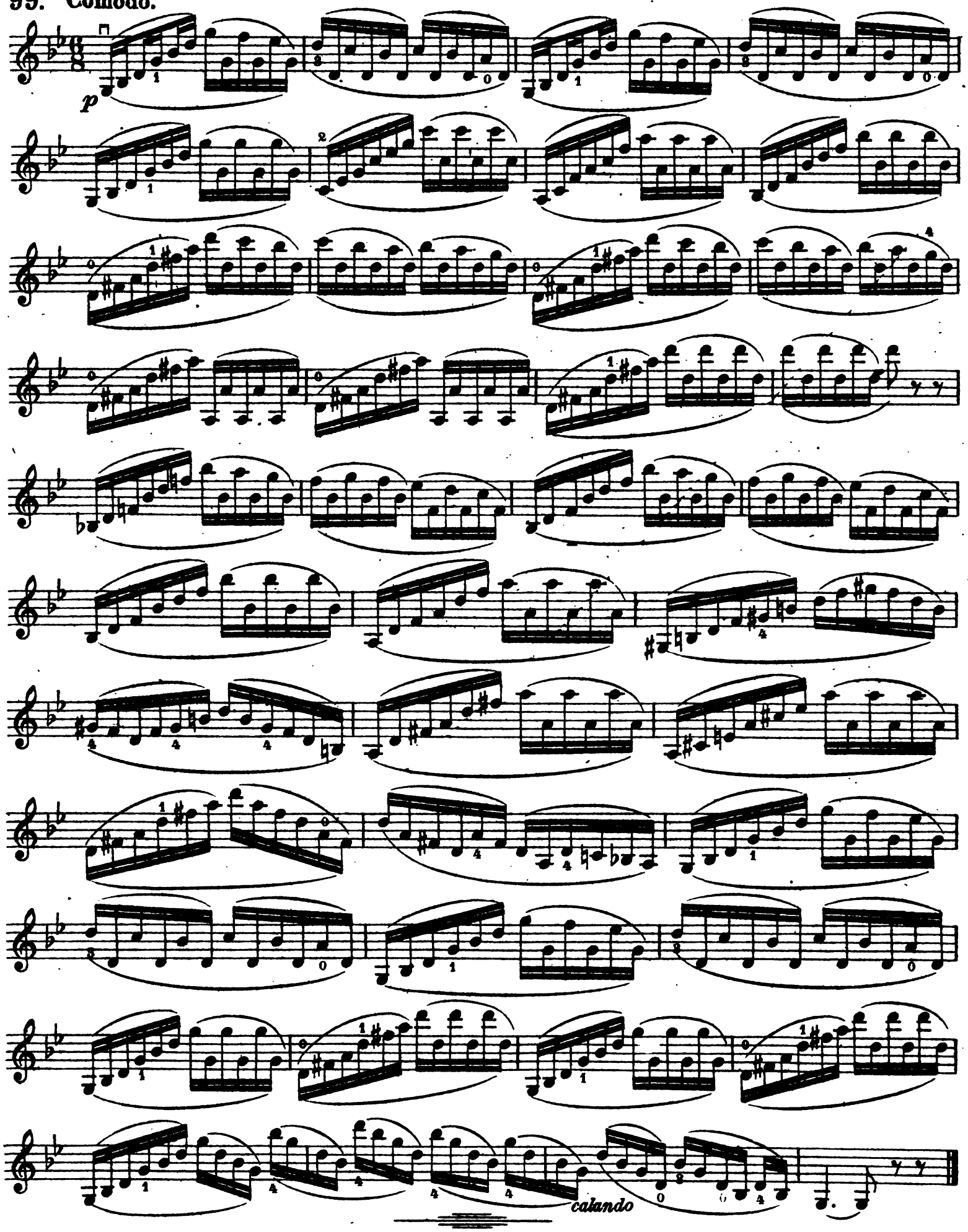
98. **Moderato.**



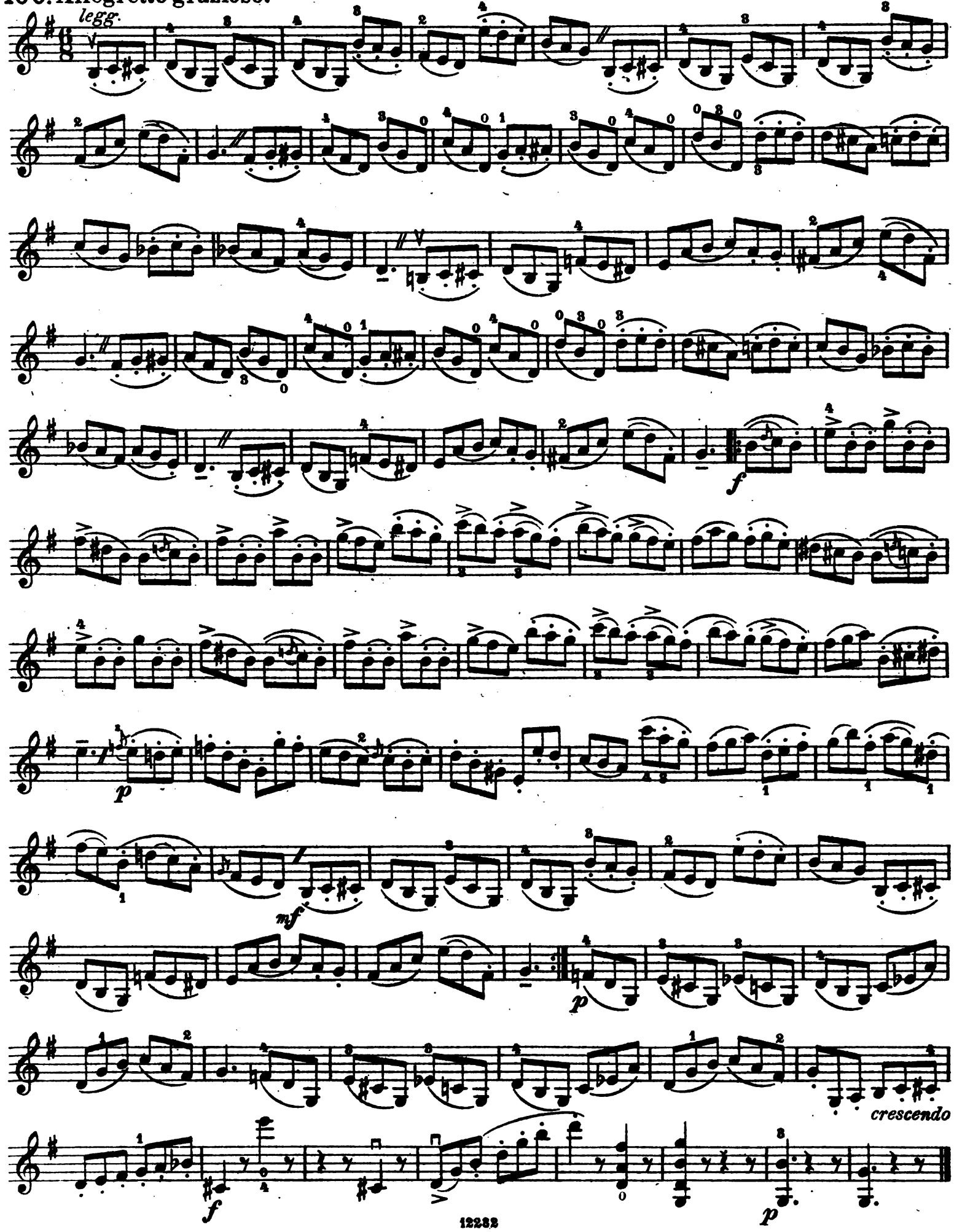
Verschiedene Stricharten zu vorstehender Etude. | **Various kinds of bowing for the above study.**



99. Comodo.



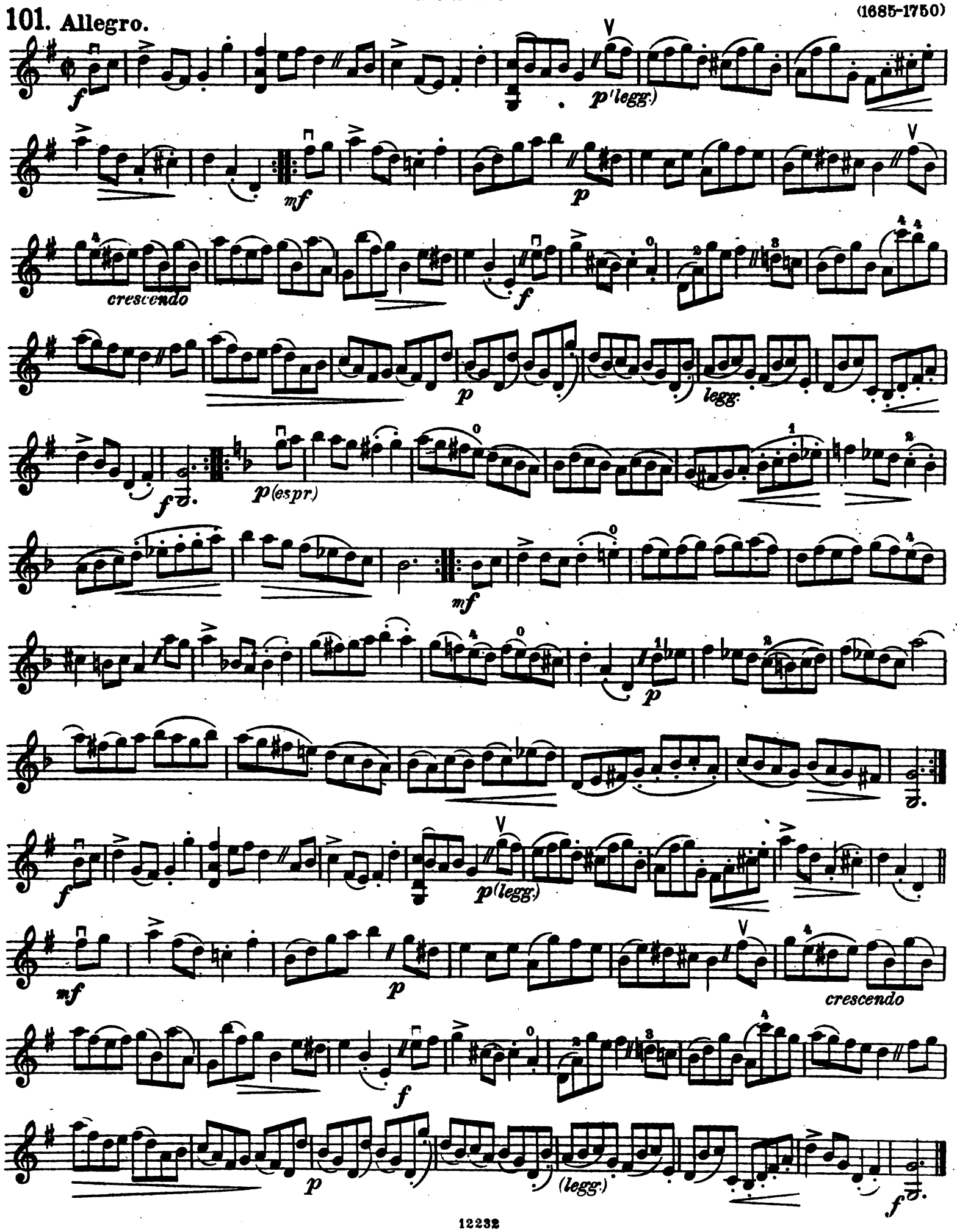
100. Allegretto grazioso. **Mazas.**



Bourreé.

J. S. Bach.
(1685-1750)

101. Allegro.



Allemande.

J. M. Leclair.
(1697-1764)

102. Moderato.

I.
II.

f

f

p

p

f

p

f

p

*f

I.
II.
f
p
mf

crescendo

f
p

crescendo
poco
a
poco

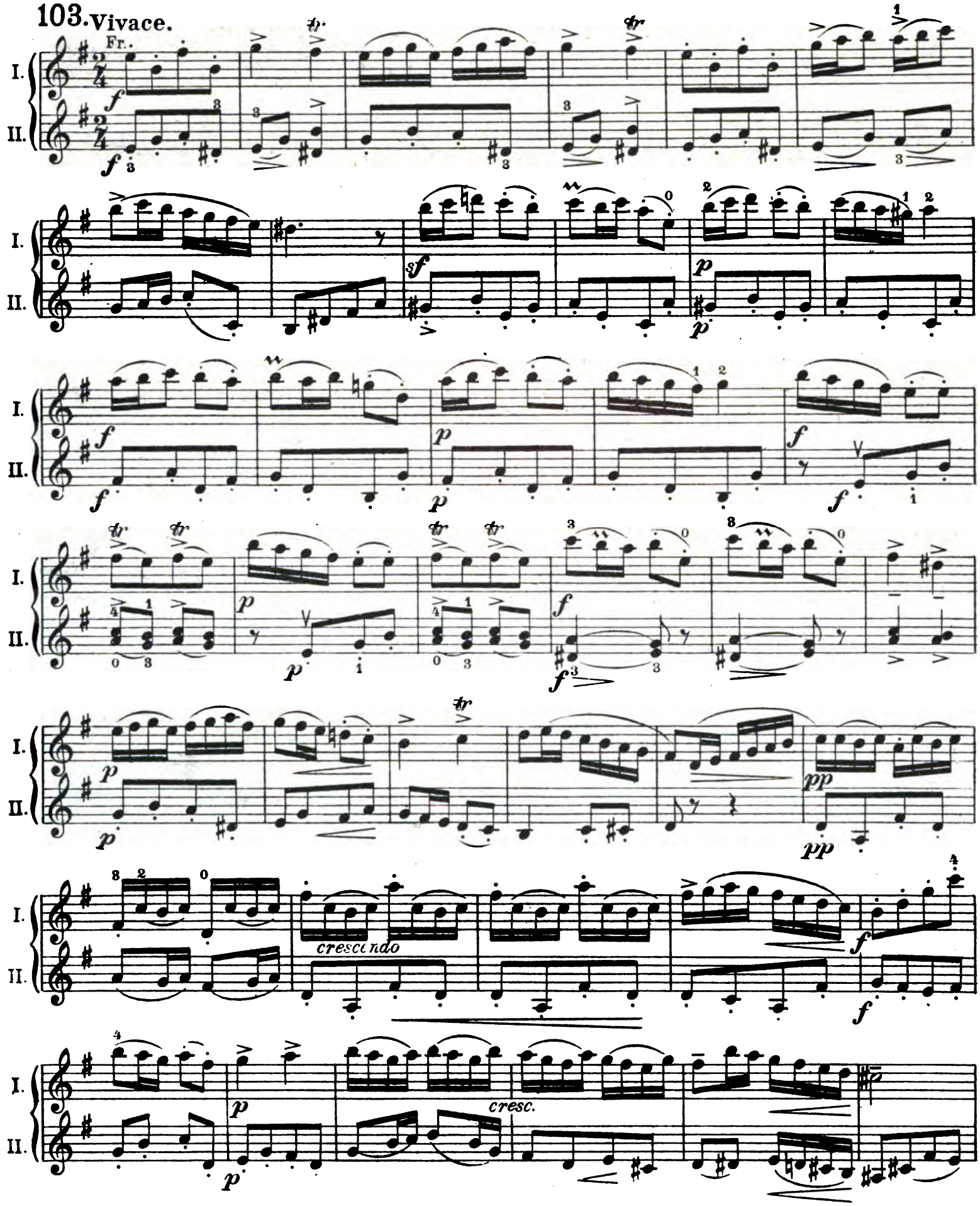
ff

tr
p
crescendo

f
tr
rit

Aubert père.
(1678-1748)

103. Vivace.



I.
II.
f
f
f
f
tr
tr
tr
tr

I.
II.
p
f
p
f
f
tr
tr
tr

I.
II.
f
p
p
f
f

I.
II.
p
p
f
f

I.
II.
pp
pp

I.
II.
f
f
p
p
pp
pp
tr
tr
tr
tr

I.
II.
crescendo
p
f
f
ff
ff
pesante
tr

Portamento und Vibrato.

Hat uns in den bisherigen Übungen und Stücken das Bestreben geleitet, die Veränderung der Lage so glatt und unauffällig als möglich zu bewerkstelligen, also eine rein technische Aufgabe zu lösen, so wenden wir uns nun jener Art des Positionswechsels zu, die, vom Ohr deutlich wahrzunehmen, dem ausdrucksvollen Singen auf der Geige dienen soll. Die Anwendung des hörbaren Lagenwechsels geschieht, wenn bei melodischen Fortschreitungen zwei in verschiedenen Lagen zu greifende Töne aneinander geschmiegt werden sollen oder durch das Schlagen einer Verbindungsbrücke deren enge Zusammengehörigkeit wenigstens angedeutet werden soll. Als ein der menschlichen Stimme abgelauschtes Ausdrucksmittel (italienisch: portar la voce = die Stimme tragen; französisch: port de voix) wird die Anwendung und Ausführung des Portamento naturgemäß denselben Vorschriften unterliegen, die für „die Kunst des schönen Gesanges" gelten. Das auf der Violine zwischen zwei Tönen unter demselben Bogenstrich ausgeführte Portamento entspricht demnach beim Singen dem Zusammenschleifen zweier Töne auf derselben Textsilbe, das Portamento bei gleichzeitigem Bogen- und Lagenwechsel dem besonderen Fall, in dem ein Sänger zugunsten des musikalischen Ausdruckes auch da eine Verbindung herstellen will, wo auf den zweiten Ton eine neue Silbe kommt. Dieser Hinweis ist um so wichtiger, als die lebendige Erinnerung an die Herkunft und den Sinn eines „Brauches", den Schüler am besten vor seiner mißbräuchlichen Anwendung schützen wird.

Was nun die Ausführung des Portamento anlangt, so gilt hierfür der Fundamentalsatz:

Der vor dem Positionswechsel zuletzt aufgesetzte Finger gleitet auf der Saite des Ausgangstones in die betreffende Lage, in der sich der Ton befindet, mit dem eine Verbindung hergestellt oder angedeutet werden soll! Ist der anzubindende Ton mit demselben Finger zu greifen wie der Ausgangston, so gleitet die Hand einfach unter Beobachtung der für den Lagenwechsel im allgemeinen gegebenen Vorschriften in die gewünschte Position, und es wird nur von den Forderungen des Ausdrucks an der betreffenden Stelle abhängen, ob das hierbei anzubringende Portamento schnell oder langsam verlaufen, mild oder leidenschaftlich erklingen soll; siehe Beispiel.

Ist hingegen die anzubindende Note mit einem anderen Finger zu greifen als der Aus-

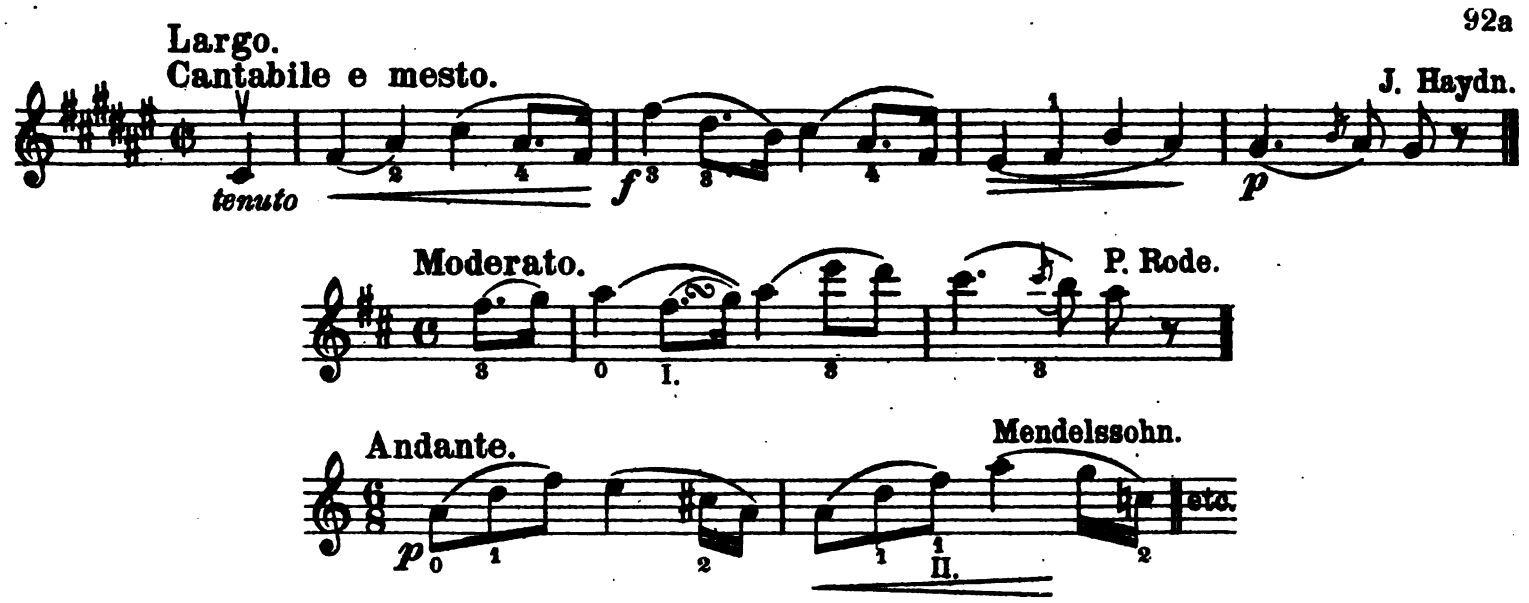
Portamento and Vibrato.

What we have hitherto aimed at in our exercises and pieces has been to accomplish the change of position as smoothly and inaudibly as possible, to overcome, in fact, a purely technical difficulty. Now we may turn to that kind of position-changing which is perceptible to the ear and auxiliary to artistic expression on the violin. The audible change of position is used if two notes occurring in a melodic progression, and situated in different positions, are to be made to cling together, or their homogeneous nature indicated at least by a connecting bridge of sound. As a means borrowed from the human voice (Italian: portar la voce=carrying the voice, French: port de voix), the use and manner of executing the portamento must come naturally under the same rules as those which hold good in vocal art. The portamento used on the violin between two notes played with one bow-stroke corresponds, therefore, to what takes place in singing when the slur is placed over two notes which are meant to be sung on one syllable; the portamento occurring when a change of bow and position is simultaneously made corresponds to what happens when a singer for the sake of musical expression connects two notes, on the second of which a new syllable is sung. This explanation is very important because a clear understanding of the meaning and origin of portamento will be the best means of preventing the pupil from misusing the effect.

In regard to the way in which the portamento should be executed the following fundamental rules hold good.

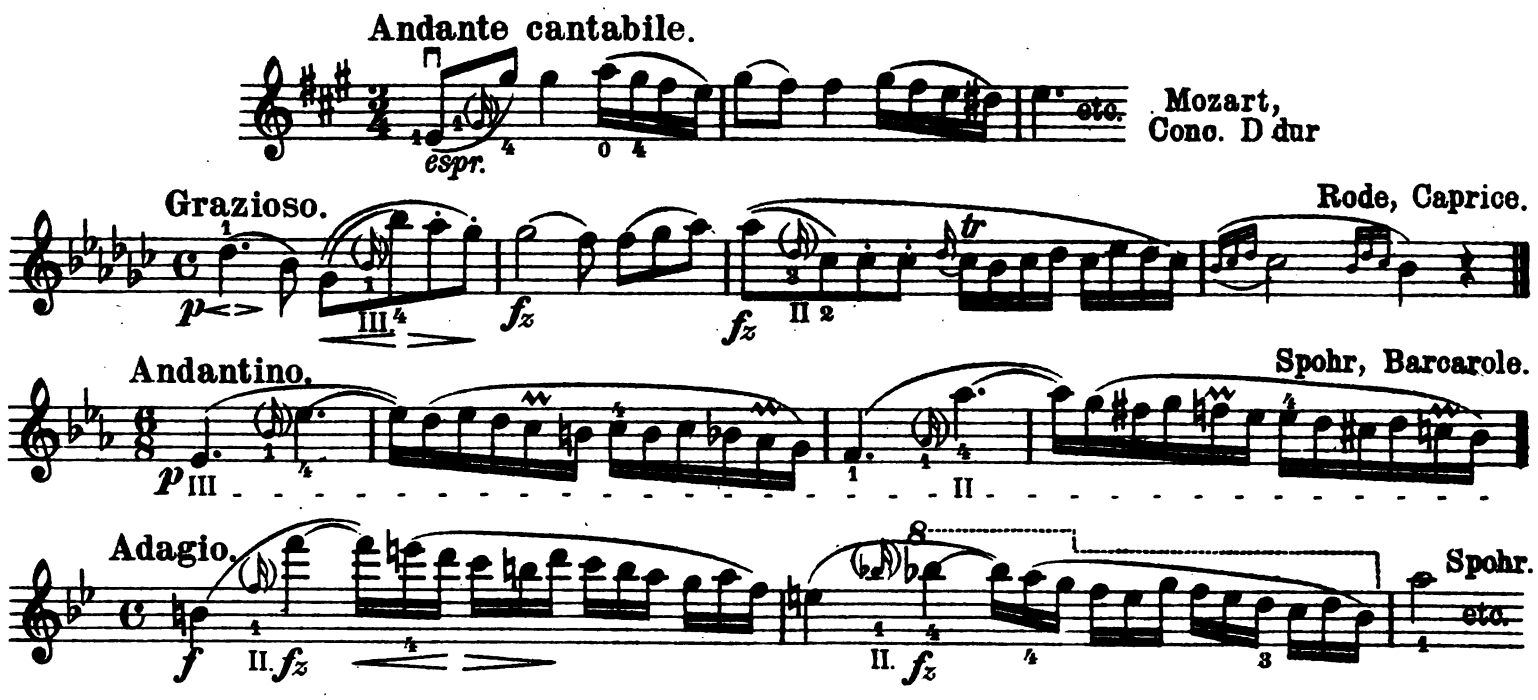
The finger which stops the lower note just before the change of position takes place, must glide up the string on which the starting note is played, until it reaches the position containing the note to be slurred. If the slurred note is to be taken with the same finger from which the portamento starts, the hand simply passes to the desired position in a manner conformable to the general rules of position-changing. It will depend entirely on the character of the passage in question whether the portamento is to be executed slowly or quickly, with tenderness or with passion. See example.

If on the other hand the slurred note is to be taken with another finger than that employed for the

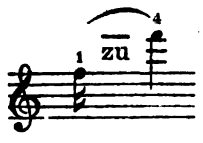


gangston, so gleitet zwar auch der zuletzt aufgesetzte Finger bis zur betreffenden Lage, bei der Ankunft daselbst gelangt jedoch nicht die den Vorgang bloß andeutende, eingeklammerte Vorschlagsnote zur Ansprache, sondern statt derselben der durch rechtzeitiges Niederfallen des vorgeschriebenen Fingers erzielte Hauptton. Z. B.

starting-note, the finger on this note must glide up the string far enough to allow the finger employed for the higher note (indicated by a grace-note in parenthesis) to fall with precision on its correct place. The student will of course understand that the grace-note in our example is merely a mark of direction, and not to be sounded. For instance:

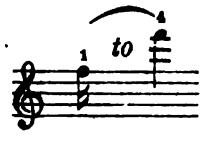


Zum vorstehenden Beispiel sagt Spohr in seiner Violinschule:

„Im ersten Takt wird der erste Finger auf der A-Saite von h—f fortgeschoben und dann das hohe f forzando, d. h. mit verstärktem Ton genommen. Da die Stelle überdies noch forte bezeichnet ist, so muß das Hinaufgleiten mit größter Geschwindigkeit und Kraft geschehen. Dadurch allein wird es möglich, das Überspringen der Oktave von 

dem Hörer

Regarding the foregoing examples Spohr remarks in his Violin School):*

"In the first bar the first finger is pushed up on the A string from B to F, and the upper F is then taken forzando (fz); that is, with augmented tone. Moreover, as the passage is marked forte, the gliding upwards must be done with the greatest force and rapidity. By this means only is it possible to hide the octave skip 

from the hearer, and lead

*) *Excerpts from J. Bishop's translation.*

zu verbergen und ihn glauben zu machen, er habe das Fortgleiten des einen Tones zum anderen ohne Unterbrechung gehört." — Was hier Spohr von der Anwendung des Portamento im ersten Takte seines Beispiels ausführt, gilt selbstverständlich auch von der Parallelstelle im zweiten Takte.

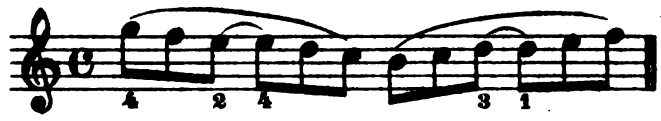
him to believe that the gliding from one note to another has been effected without interruption." What Spohr points out with regard to the use of portamento in the first bar of his example applies of course equally to the corresponding place in the second bar.

Über ein weiteres Ausdrucksmittel der Violine, dem Lagenwechsel bei Tonwiederholungen, sagt Spohr am gleichen Ort:

„Durch das Wechseln der Finger auf einem Tone wird ebenfalls etwas, dem Gesange Angehörendes nachgeahmt, nämlich das, durch das Aussprechen einer neuen Silbe bewirkte Trennen zweier, auf derselben Klangstufe befindlichen und in einem Atem gesungenen Töne. Wenn der Geiger dieses Trennen zweier gleicher Töne gewöhnlich durch Absetzen oder Wechseln des Bogenstriches bewirkt, so wird es hier bei ruhig fortgehendem Bogenstrich durch das Vertauschen des einen Fingers mit dem anderen erreicht. Die Hand wird dabei so weit zurückgezogen oder fortgeschoben, bis der Finger, welcher den ersten ablösen soll, auf seinen Platz niederfallen kann; z. B.

Referring to yet another means of expression on the violin, namely, the repetition of a note in changing the position, Spohr says:

"By changing the finger upon a note, another property of singing is likewise imitated, viz: the separation of two notes on the same degree of the stave, caused by pronouncing a new syllable on the second of them, both being sung in one breath. Though the Violinist usually effects this separation of two equal notes by a short pause in, or a change of bowing, it is here accomplished by substituting one finger for another with a steady, continuous motion of the bow. The hand is therefore so far drawn back or pushed forward until that finger which has to relieve the first falls naturally on its place. Ex.:



Hier wird also zuerst der zweite Finger von e—c zurückgezogen, damit der vierte auf das zweite e niederfallen kann; dann der dritte von d—f fortgeschoben, damit der erste dessen Stelle einnehme. Dieses Fortrücken bis zu den angegebenen Tönen darf aber nicht gehört und die Stelle nicht etwa wie folgt vorgetragen werden:

"In this example the second finger is drawn back from E to C, in order that the fourth may fall on the second E; then the third is pushed forward from D to F, so that the first may occupy its place. This gliding on to the before mentioned notes must not, however, be heard.

Das Wechseln der Finger muß im Gegenteil so schnell geschehen, daß das Verlassen des ersten Tones vom Ohr kaum bemerkt wird." —

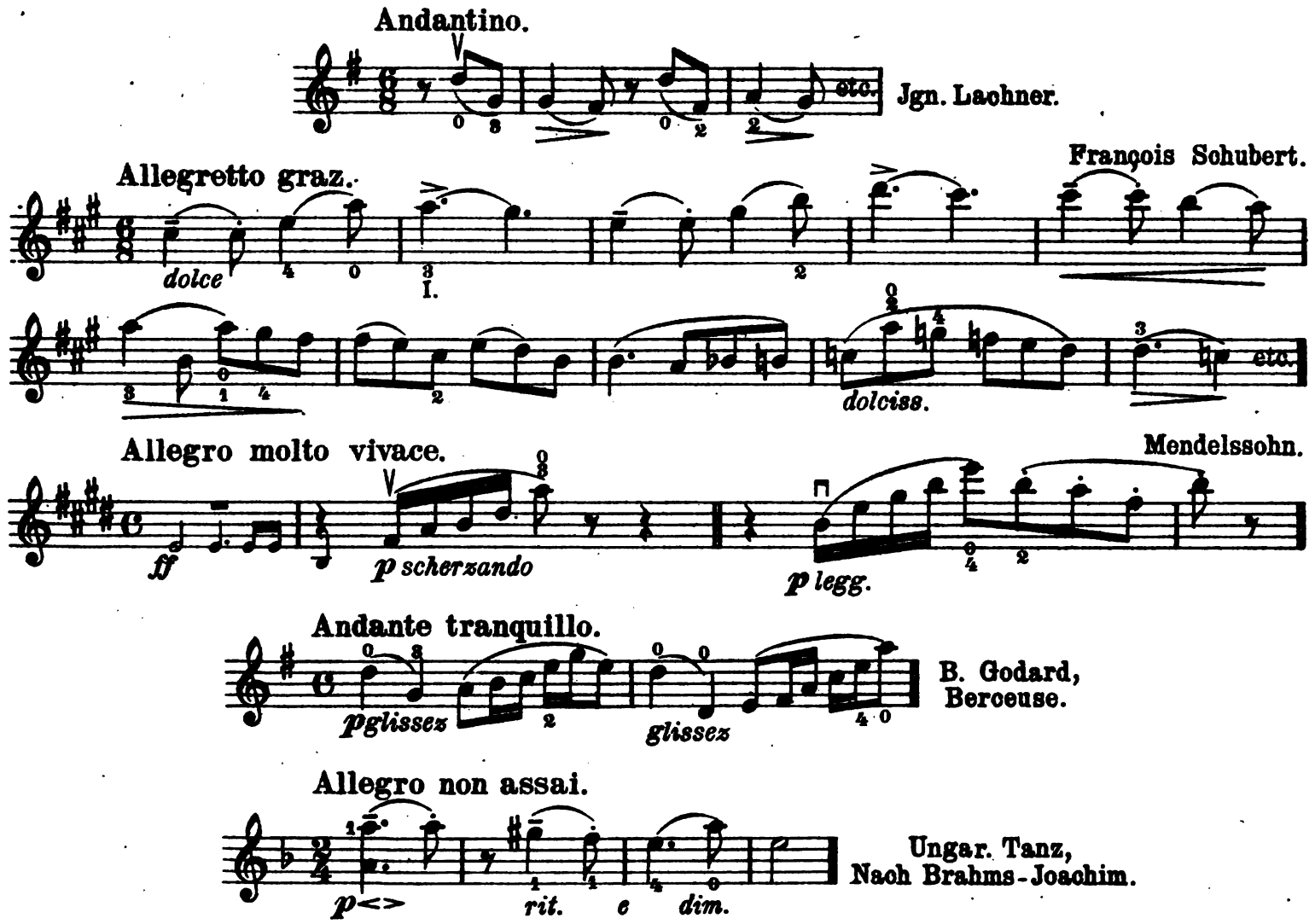
"The change of finger must be made so quickly, that the ear may scarcely observe when the first note is left."

Besondere Vorsicht erheischt die Ausführung des Portamento bei der Verbindung eines natürlichen Flageolets mit einem in einer anderen Lage fest zu greifenden Ton unter demselben Bogenstrich, und umgekehrt, beim Hineinschleifen eines fest gegriffenen Tones in ein natürliches Flageolet. Im ersten Falle wird der zunächst nur sanft aufgelegte Finger während des Gleitens allmählich immer stärker auf die Saite niedergedrückt werden müssen, im zweiten Falle dagegen der Druck während des Gleitens unvermerkt nachzulassen haben, um den Übergang in den Flageoletklang zu vermitteln. Aber

Special care is needed when a natural harmonic and a stopped note in another position are connected portamento in the same bow-stroke, and also when the case is reversed and the slide occurs towards a natural harmonic from a stopped note. In the former case the finger, which at first lies lightly on the string, must gradually increase its pressure: in the latter case on the contrary, the pressure on the string must be imperceptibly lessened, in order that the harmonic note be arrived at. But even when such places are marked glissando or something similar, the use of the portamento must never overstep the limits of the beautiful and degenerate into a whine, as if the intention were

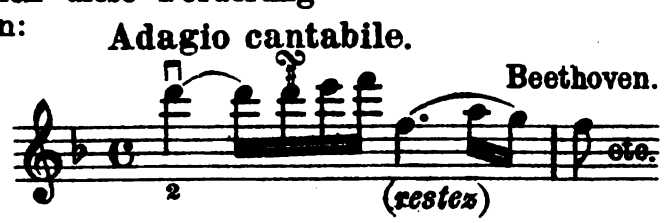
selbst wenn an der betreffenden Stelle die Bezeichnung „glissando“ oder eine ähnliche vorgeschrieben ist, darf das hierbei zur Anwendung kommende Portamento niemals in ein die Schönheitsgrenze überschreitendes Heulen ausarten; es läge denn die Absicht vor, gewisse Eigenarten exotischer Volksmusiken dadurch drastisch zu charakterisieren.

to caricature the peculiarities of certain wandering street musicians.



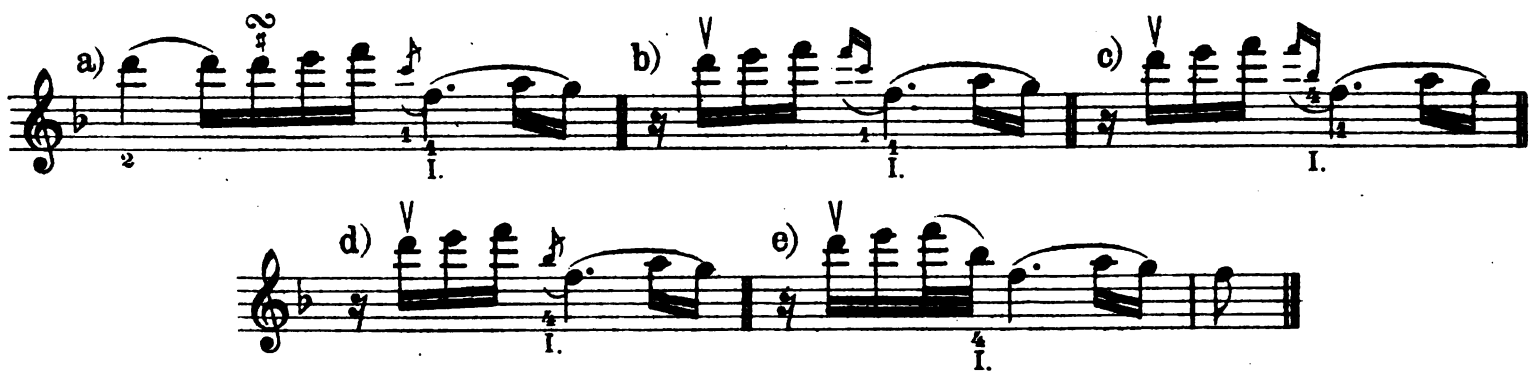
Die bisher angeführten Beispiele behandelten die Anwendung des Portamento in solchen Fällen, wo der Lagenwechsel unter einem und demselben Bogenstrich auftritt. Findet mit der Veränderung der Position gleichzeitig ein Strichwechsel statt, so muß zur Erzielung eines lückenlosen Anschlusses der beiden in verschiedenen Lagen zu greifenden Töne die Verbindungsbrücke so schnell und geschickt geschlagen werden, daß auch ein scharf darauf hinhorchendes Ohr den Vorgang kaum wahrnimmt. An dem folgenden Beispiele läßt sich diese Forderung aufs anschaulichste erörtern:

The examples hitherto given are cases of portamento in which the change of position is taken with one stroke of the bow. If the change of position occurs simultaneously with the change of bow-stroke, the object of the student must be to connect the two notes belonging to the different positions in as perfect a manner as possible, so that the proceeding will be imperceptible to the keenest ear. The necessity for this is fully illustrated in the following example.



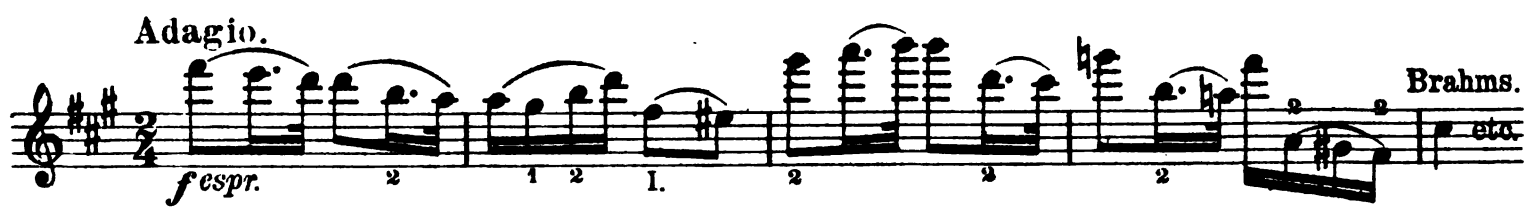
Jeder musikalisch empfindende Mensch wird ohne weiteres zugeben, daß trotz des Intervalls einer Oktave und des gleichzeitig auftretenden Strichwechsels die beiden Töne f‴ und f″ in diesem Gange aufs engste zusammengehören und deshalb lückenlos aneinandergeschmiegt werden müssen. Führen wir das Beispiel in der fünften Lage aus, wie es die Bezeichnung „(restez)“ verlangt, — und rein musikalisch betrachtet, wäre gegen eine solche Ausführungsweise nicht das geringste einzuwenden — so ist zunächst für eine Anwendung des Portamento gar keine Gelegenheit gegeben. Diese stellt sich erst ein, wenn wir es, der einheitlichen Klangfarbe wegen, ganz auf der E-Saite spielen, also mit dem zweigestrichenen f in die erste Lage gehen. Hierbei nun können, wenn die greifenden Finger mit dem streichenden Bogen nicht in der einträchtigsten Weise zusammenwirken, d. h. Lagen- und Strichwechsel nicht haarscharf zusammenfallen, folgende Fehler entstehen, Fehler, deren Anzahl sich durch Kombinationen leicht noch vermehren läßt:

Anyone who is truly musical will at once admit that, in spite of the interval of the octave being separated by the change of bow stroke, the two notes F‴ and F‴ in this passage are closely related and must be drawn together with as little break as possible. If we play the example in the fifth position as indicated by the word "restez" (and considered from a purely musical point of view nothing could be said against this way of playing the passage), an opportunity would not arise for the use of the portamento. This would only occur if, in order to obtain a certain unity of colouring, we were to execute the passage entirely on the E string, taking the F‴ in the first position. If the fingers of the left hand do not co-operate with the bow in the utmost unanimity, that is, if the change of position and of bow-stroke do not occur exactly together, the following faults will arise, — faults which through certain combinations may easily become multiplied.



Von diesen „Vortragsmanieren“, die man leider sehr oft zu hören bekommt, sind die unter a), b), c) und d) mitgeteilten, weil gegen die elementarsten Forderungen des natürlichen Gesanges verstoßend, absolut zu verwerfen. Aber auch die Ausführungsweise bei e) wirkt nur dann einigermaßen erträglich, wenn das an das dreigestrichene f angebogene b dem Hörer gar nicht zum Bewußtsein kommt, der Vorgang des Gleitens also vom Spieler nur leise angedeutet wird. Ganz einwandsfrei läßt sich unser Beispiel auf der E-Saite nur darstellen, wenn der Ausführende

Of these mannerisms in style, which are, unfortunately, but too often heard, those given at a, b, c, and d are to be absolutely condemned, because they violate the most elementary rules of natural singing. Even the effect shown at e only becomes endurable if the B slurred from B to F‴ is sounded so as to be imperceptible to the hearer, that is to say, if the slide is merely indicated by the player. The performance of the example entirely on the E string only becomes permissible if the player retains in his memory the original tone-picture created by the taking of the passage in the fifth position, and if he endeavours, in spite of

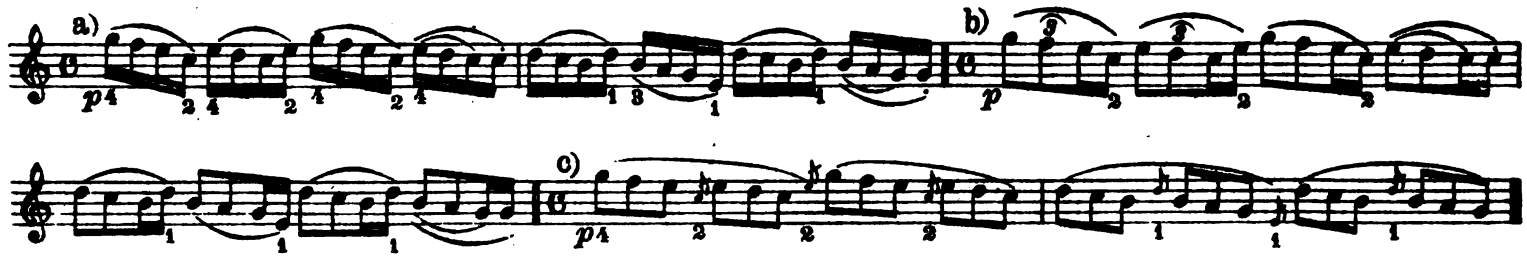


das ursprüngliche Klangbild, welches das Verbleiben in der fünften Lage liefert, im Gedächtnis bewahrt und sich bemüht, trotz gleichzeitigen Lagen- und Strichwechsels keinerlei Zwischenklänge aufkommen zu lassen. — Besonders wichtig ist die Beherzigung dieser Ratschläge

simultaneous change of position and bow-stroke, to allow no intermediate sounds to become apparent. It is especially important that the student should take note of the advice offered in cases like the following, where such ample opportunity occurs of falling into these objectionable mannerisms. By the constant use of wrongly

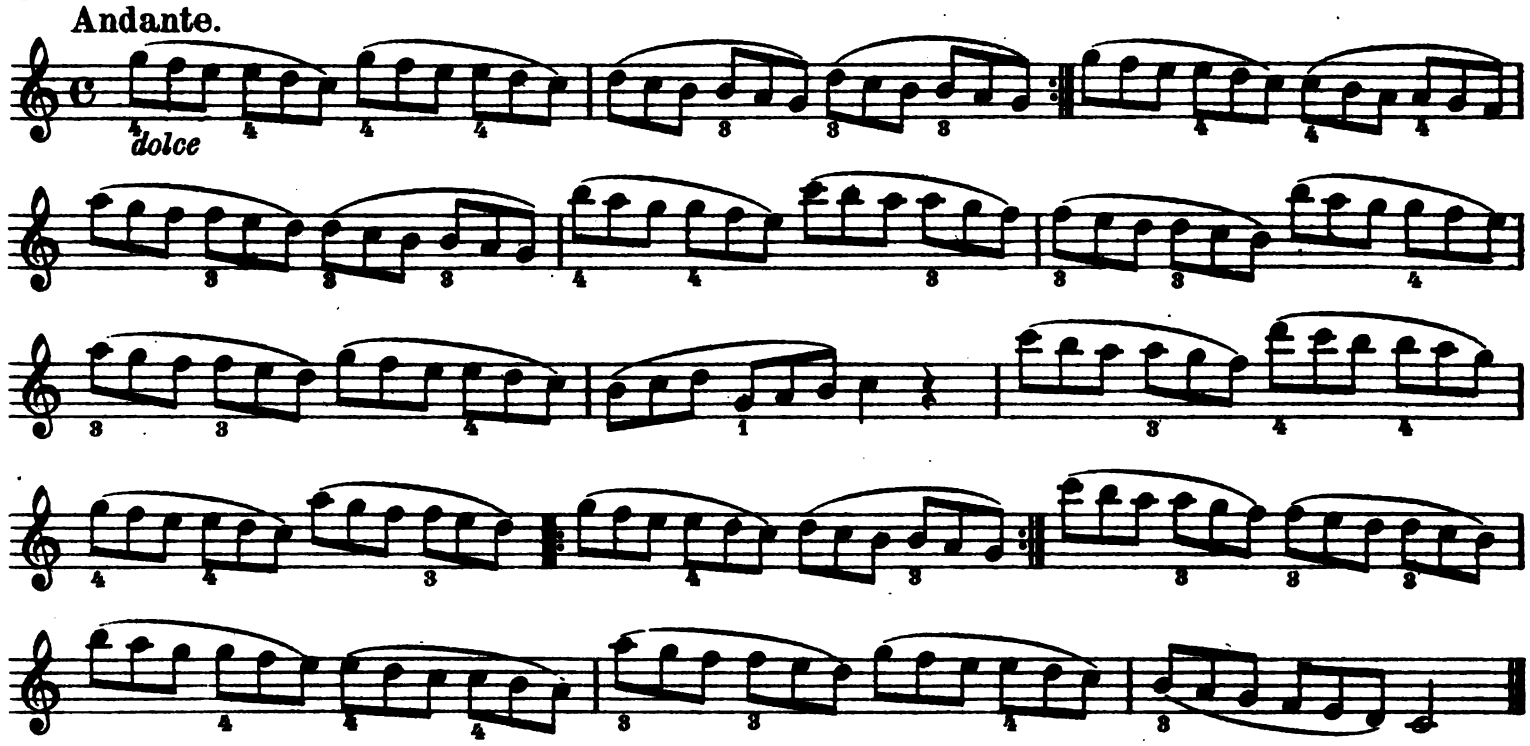
überall da, wo die Gelegenheit zur Betätigung fehlerhafter Ausdrucksmanieren so reichlich vorhanden ist wie in dem nachstehenden Beispiele. Es kann durch aufdringliche und falsch ausgeführte Portamenti bis zur Karikatur verunstaltet werden. (Siehe Beispiel.)

executed portamenti the performance of a piece can become so disfigured as to result in mere caricature. (See example.)



104.

Andante.



Es darf als selbstverständlich vorausgesetzt werden, daß alle die Kunst des Vortrags betreffenden Regeln nicht von unbeugsamer Strenge sind. Denn manche Ausdrucksmanier, die bei gewohnheitsmäßiger Anwendung nicht scharf genug bekämpft werden kann, mag sich in einem Spezialfall nicht nur als wirksam, sondern als durchaus zulässig erweisen. Die Hauptsache ist, daß der Schüler die gegebenen Winke geistig verarbeitet und sich bemüht, seinen Geschmack und sein Urteil durch Vergleiche zwischen richtig und falsch, natürlich und ungesund zu bilden. —

Of course it must be quite understood that all rules applying to the art of musical performance are not of unbending strictness. For many an effect of which the habitual use cannot be too strenuously opposed, may in a particular case not only produce excellent results, but be altogether legitimate. The main point is that the pupil should assimilate the counsel given above, and that he should endeavour to train his taste and judgment by frequent comparison of right with wrong, of what is natural with what is affected.

Um sowohl den unauffälligen, glatten Lagenwechsel wie den mit einem Portamento auftretenden in richtiger Weise ausführen zu lernen, studiere der Schüler zunächst die folgende Etüde mit ihren Vorübungen auf das sorgfältigste. Nach erfolgter Bekanntschaft mit der vierten und fünften Lage nehme er dann die E dur-Etüde von R. Kreutzer (No. 11) vor, die den gleichen Zwecken dient. Beim Studium beider Etüden

In order to acquire ease and smoothness in changing the bowstroke, both of which are necessary in connection with the portamento, the pupil must now apply himself assiduously to the following studies with their preparatory exercises. If he possesses some surety in the fourth and fifth positions, he should begin the practice of Kreutzer's Etude in F major (No. 11), which will increase his facility. In practising these studies he should remember to use his thumb correctly, and he should be

seien dem Schüler die Funktionen des Daumens nochmals in Erinnerung gebracht, ebenso die Warnung, den Lagenwechsel durch falsche Betonungen mit dem Bogen unterstützen zu wollen.

Neben dem Portamento ist die Bebung oder das Vibrato das wichtigste Ausdrucksmittel der linken Hand. Spohr sagt darüber: „Wenn der Sänger in leidenschaftlicher Bewegung singt oder seine Stimme bis zur höchsten Kraft steigert, so wird ein Beben der Stimme bemerklich, das den Schwingungen einer stark angeschlagenen Glocke ähnlich ist. Dieses Beben vermag der Geiger, wie manches andere der menschlichen Stimme Eigentümliche, täuschend nachzuahmen. Es besteht in einem Schweben des gegriffenen Tones, das abwechselnd ein wenig unter und über die reine Intonation hinausgeht, und wird durch eine schwankende Bewegung der linken Hand in der Richtung vom Sattel zum Steg hervorgebracht. Diese Bewegung darf aber nicht zu stark sein und das Abweichen von der Reinheit des Tones dem Ohre kaum bemerklich werden.“ — „Der Schüler hüte sich daher, sie nicht zu oft und am unrechten Ort anzubringen. Die oben bezeichneten Momente, wo die Bebung beim Sänger bemerkbar wird, deuten auch dem Geiger ihre Anwendung an. Er verwende sie also nur zum leidenschaftlichen Vortrage und zum kräftigen Herausheben aller mit *fz* oder > bezeichneten Töne. Aber auch lang ausgehaltene Töne können durch sie belebt und verstärkt werden. Wächst ein solcher Ton vom piano zum forte an, so ist es von schöner Wirkung, wenn die Bebung langsam beginnt und im Verhältnis der zunehmenden Stärke zu immer schnelleren Schwingungen (Schwankungen) gesteigert wird. Auch eine schnell beginnende und allmählich langsamer werdende Bebung bei einem starken, nach und nach verhallenden Tone ist von guter Wirkung. Man kann daher die Bebung in vier Arten einteilen: 1. in die schnelle, zu stark herausgehobenen Tönen; 2. in die langsamere, zu getragenen Tönen leidenschaftlicher Gesangstellen; 3. in die langsam beginnende und schneller werdende zum Anwachsen und 4. in die schnell beginnende und langsam werdende zum Abnehmen lang ausgehaltener Töne. Diese beiden letzten Arten sind schwer und bedürfen vieler Übung, damit das Schneller- und Langsamerwerden der Schwankungen recht gleichförmig sei und nicht etwa ein plötzlicher Übergang vom Langsamen zum Schnellen und umgekehrt stattfinde.“ —

Diesen anschaulichen Erläuterungen des Altmeisters über das Wesen und die Anwendung des Vibrato sind nur noch einige Ratschläge hinzuzufügen, die sich auf seine Ausführung beziehen. So dürfen die das Beben des Tones verursachenden Intonationsschwankungen nicht durch

well warned against the danger of wrong accentuation with the bow when changing positions.

Next to the portamento the most important means of expression within the power of the left hand is the vibrato. Concerning this Spohr says: —

*„The singer in the performance of passionate movements, or when forcing his voice to its highest pitch, produces a certain tremulous sound resembling the vibrations of a powerfully struck bell. This, with many other peculiarities of the human voice, the Violinist can closely imitate. It consists in the wavering of a stopped note, which alternately extends a little below and above the true intonation, and is produced by a trembling motion of the left hand in the direction from the nut to the bridge. This motion, however, should only be slight, in order that the deviation from purity of tone may scarcely be observed by the ear.“ — “The player, however, must guard against using it too often, and in improper places. In cases corresponding to those in which, as above stated, this trembling is observed in the singer, the Violinist may also avail himself of it: hence, it is employed only in an impassioned style of playing and in strongly accenting notes marked with fz or >. Long sustained notes may likewise be animated and reinforced by it: and should a swell from p to f be introduced on such a note, a beautiful effect is produced by commencing the tremolo slowly and gradually accelerating the vibrations, in proportion to the increase of power. If a diminuendo occur on a sustained note, it likewise produces a good effect to begin the tremolo quick and gently decrease in velocity. The tremolo may therefore be divided into four species: — 1st., the quick tremolo, for strongly accented notes: 2nd, the slow, for sustained notes in passages of deep pathos: 3rd., the slow commencing and gradually accelerating, for long notes played crescendo: and 4th, the quick commencing and gradually slackening, for such as are played diminuendo. The two latter species are difficult and require much practice, in order that the vibrations may at all times be accelerated and retarded in a perfectly regular manner, and without any sudden change from slow to quick, or the reverse.“ **

To these lucid remarks regarding the nature and use of the vibrato we need only add a few hints as to the way in which it is done. The quivering movement of the finger on the note, by which the alternation

** From J. Bishop's translation of Spohr's Violin School.*

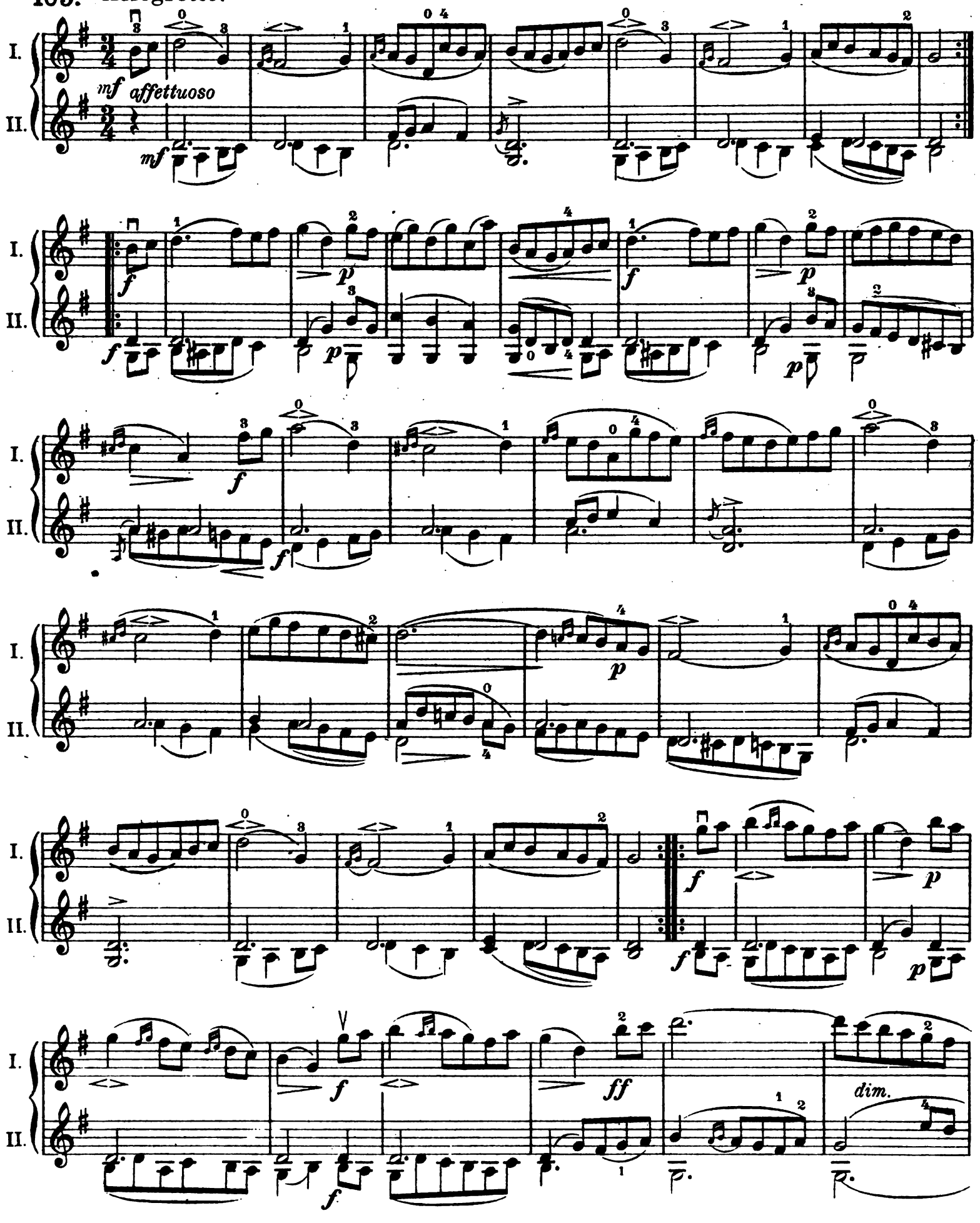
krampfartige Zitterbewegungen der Hand oder gar des Armes hervorgerufen werden, sondern — je nach den Forderungen des Ausdrucks an der betreffenden Stelle — durch mehr oder weniger schnell verlaufende Schaukelbewegungen bei ganz lockerem Handgelenk. Letzteres wird seine Funktionen um so besser verrichten, durch je weniger Stützpunkte es in seiner Aktionsfreiheit behindert wird. Während der Dauer einer Bebung ist es daher ratsam, den Hals der Geige nur auf dem inneren Gliede des Daumens (in den höheren Applikaturen auf dem Nagelglied) ruhen zu lassen, so daß das Instrument, bis auf den aufgesetzten Finger, von dem übrigen Teile der Hand nicht berührt wird. Hält man hierbei die Violine in vorschriftsmäßiger Weise fest unter dem Kinn, so bereiten die von dem aufgesetzten Finger, resp. der ganzen Hand auszuführenden Schaukelbewegungen keinerlei Schwierigkeiten, und es ist nur eine Frage der Zeit und der Übung, sich des in Rede stehenden Ausdrucksmittels in dem von Spohr angedeuteten Sinne zu versichern. Es kann aber nicht eindringlich genug vor seiner gewohnheitsmäßigen Anwendung — zumal an falscher Stelle — gewarnt werden! Ein geschmackvoller, gesund empfindender Geiger wird immer die stetige Tongebung als das Reguläre ansehen und das Vibrato nur da anwenden, wo die Forderungen des Ausdrucks mit innerer Notwendigkeit darauf hinweisen.

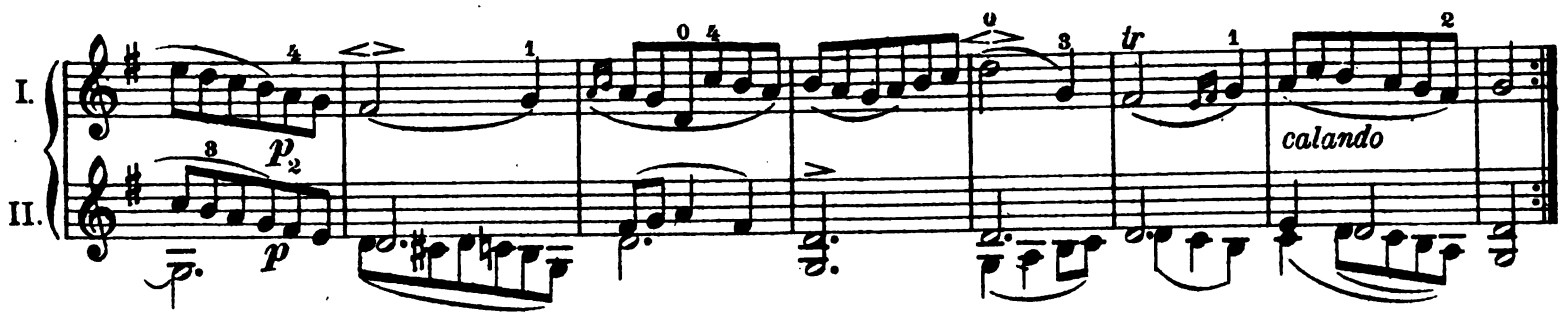
in the intonation is brought about, must not proceed from any spasmodic trembling of the hand or arm, but must, in accordance with the musical expression of the passage, consist of oscillating movements more or less rapidly performed, with a perfectly loose wrist. The latter will perform its functions all the better for having its freedom of action interfered with as little as possible. In using the vibrato, therefore, it will be adviseable to allow the neck of the violin to rest on one joint of the thumb (in the higher positions on the nail joint) in order that the instrument may not be touched by any part of the hand except the finger which is stopping the note. Thus if the violin is held in the correct manner, firmly under the chin, the vibratory movement executed by the finger on the note presents no difficulty; to arrive at perfection in this means of expression in the sense indicated by Spohr, is merely a question of time and practice. But the pupil cannot be sufficiently warned against the habitual use of the tremolo, especially in the wrong place. A violinist whose taste is refined and healthy will always recognize the steady tone as the ruling one, and will use the vibrato only where the expression seems to demand it.

Musette.

105. Allegretto.

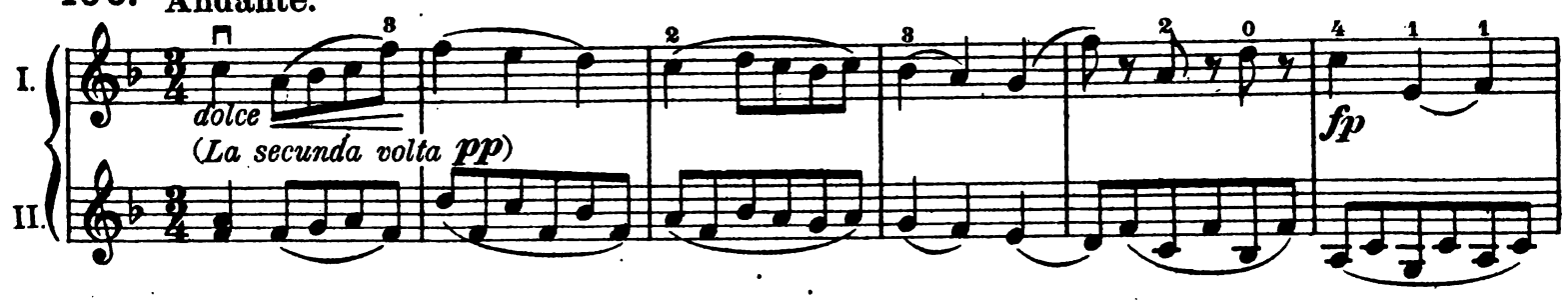
J. M. Leclair.

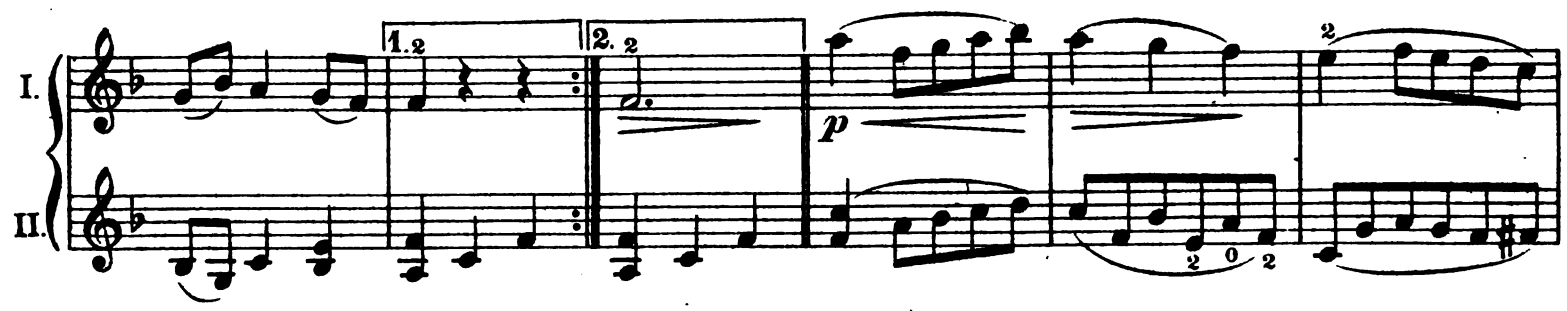


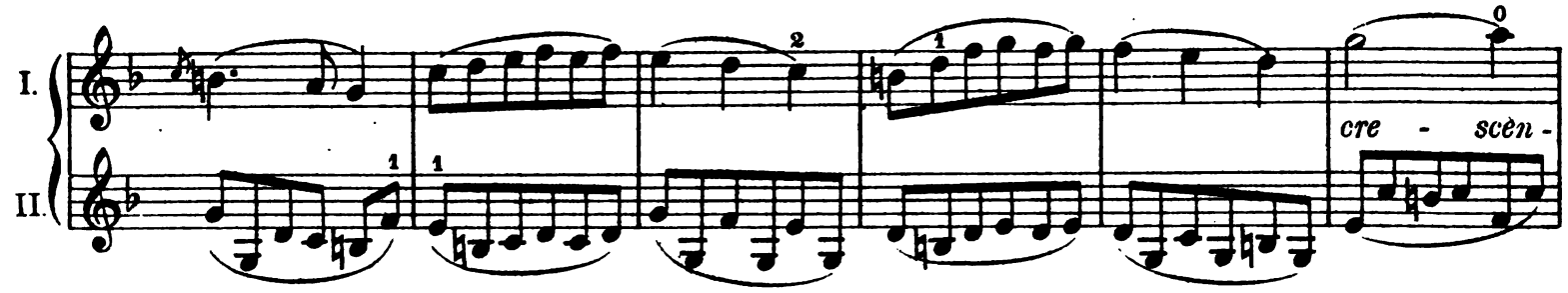


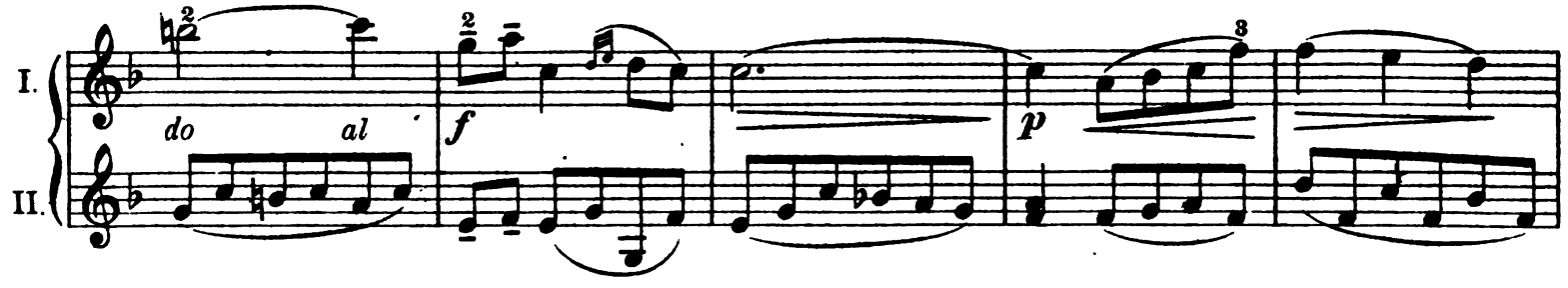
106. **Andante.**

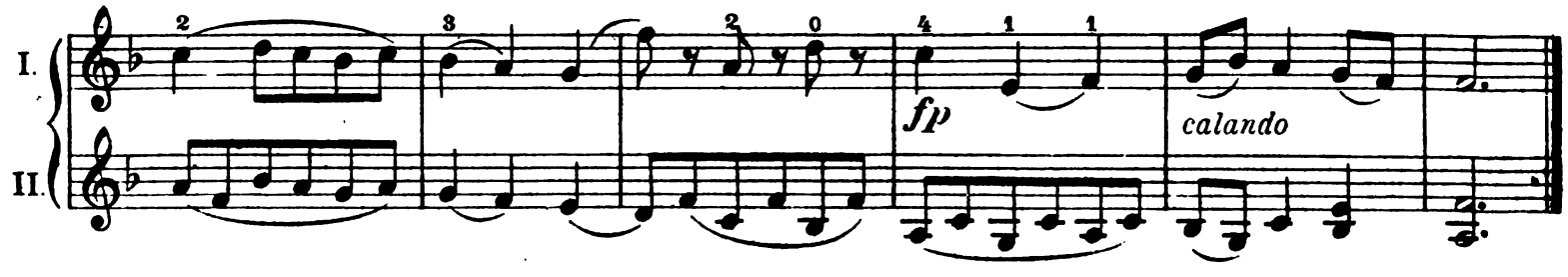
Gluck.
(1714 - 1787.)











107. Poco adagio.

J. Haydn.
(1732 - 1809.)

I.
II.

cantabile

fz *fz* *p*

fz *fz* *p*

Variation.

sempre p

I.

I.
II.

I.
II.

I.
II.

I.
II.
mf
fz
mf
fz
p
p

I.
II.
mf
fz
mf
fz

I.
II.
p
(*calando*)

Mit dem Studium der folgenden Übungen in gebrochenen Oktaven sieht sich der Schüler drei gleich wichtigen Forderungen gegenübergestellt: Der sorgfältigsten Intonation, einer besonders geschmeidigen Bogenführung und der richtigen Betonung der jeweiligen unter einem Strich auszuführenden Notengruppen. Zur Sicherung der ersteren Forderung achte er von Anfang an streng auf die enge Zusammengehörigkeit der beiden das Intervall einer Oktave greifenden Finger. Sie haben, nicht jeder einzeln für sich, sondern stets gleichzeitig die Rückungen zu bewerkstelligen, die die neue Tonstufe nötig macht. Von der einzigen Ausnahme abgesehen, wo ein Finger sich mit einer leeren Saite zum Intervall einer Oktave zusammentut, bleiben der erste und der vierte Finger immer fest auf den betreffenden Saiten liegen. Man hüte sich aber ebenso vor übermäßigen Druckäußerungen der einzelnen Finger wie vor jeder krampfartigen Anspannung der ganzen Hand oder des Ellbogengelenks, damit die Rückungen auf dem Griffbrett flott vonstatten gehen können.

Was den rechten Arm bei der Ausführung gebrochener Oktaven anlangt, so muß der Bogen trotz der Lockerheit der beteiligten Gelenke so festgehalten werden, daß auch die der aczentuierten Note folgenden Töne zu deutlicher Ansprache gelangen. Zur Vermeidung flötender oder gar pfeifender Nebengeräusche muß besonders die Biegung des Handgelenks nach unten mit großer Präzision vor sich gehen; man hüte sich aber vor zu starken Drehungen der Bogenstange!

Sind die Reinheit der Griffe und die deutliche Artikulation aller Töne die Vorbedingungen zur einwandsfreien Ausführung gebrochener Oktaven-, Terzen-, Sexten- und Dezimengänge, so wird das charakteristische Wesen derselben einerseits durch die richtige Betonung der einzelnen Glieder bestimmt, andererseits durch die Klarheit und Beweglichkeit, mit der sich die Tonfolgen abspielen. Jene leider so oft vorkommende Art der Ausführung, bei welcher der tiefere Ton des betreffenden Intervalls sich wie ein Vorschlag anhört, kann demnach nicht scharf genug verurteilt werden. Erstlich kommt es dabei fast immer zu falschen Betonungen, zweitens wird der Fluß der Gänge fortwährend dadurch unterbrochen, daß statt gebrochener Intervalle nachlässig ausgeführte Zusammenklänge in die Erscheinung treten.

In the study of the following exercises the student will find his attention claimed by three equally important demands, viz. perfect intonation, an especially flexible manner of bowing, and the correct accentuation of the respective groups of notes occurring under one bow-stroke. To meet the first of these he must carefully note from the outset the close relationship existing between the two fingers that stop the interval of the octave. Both fingers, in moving on to the new octave, must act precisely at the same moment; one finger must never move alone or independently of the other. With the single exception of the case where a finger forms the octave in conjunction with the open string, the first and fourth fingers remain firmly on the two strings used for the interval. In order that the movements on the finger-board may be executed lightly and easily, care should be taken to avoid any excessive pressure of one of the two fingers, as well as any convulsive straining of the hand or the elbow joint.

With regard to the right arm in the playing of broken octaves, although the wrist must be quite flexible, the bow must be held firmly enough to give distinct articulation to the notes following the accented note.

To guard against the danger of whistling side sounds (Nebengeräusche), the downward curve of the wrist must be maintained with great nicety. In doing this, however, one must be careful not to turn the bow too much round.

If purity of stopping and a distinct articulation of each note are the preliminary conditions to a faultless rendering of passages in broken octaves, thirds, sixths, and tenths, the innate characteristics of these will be made apparent on the one hand by the proper accentuation of the different ties or slurs, and on the other by the clearness and mobility with which the succession of notes is played. That kind of rendering — unfortunately only too common — in which the lower note of the interval in question is made to sound like an appoggiatura, cannot be too severely censured. In the first place the result is almost always false accent, and in the second, the flow of the passage is constantly interrupted, so that instead of sounding like broken intervals carelessly played, the effect is as though the intervals were taken together.

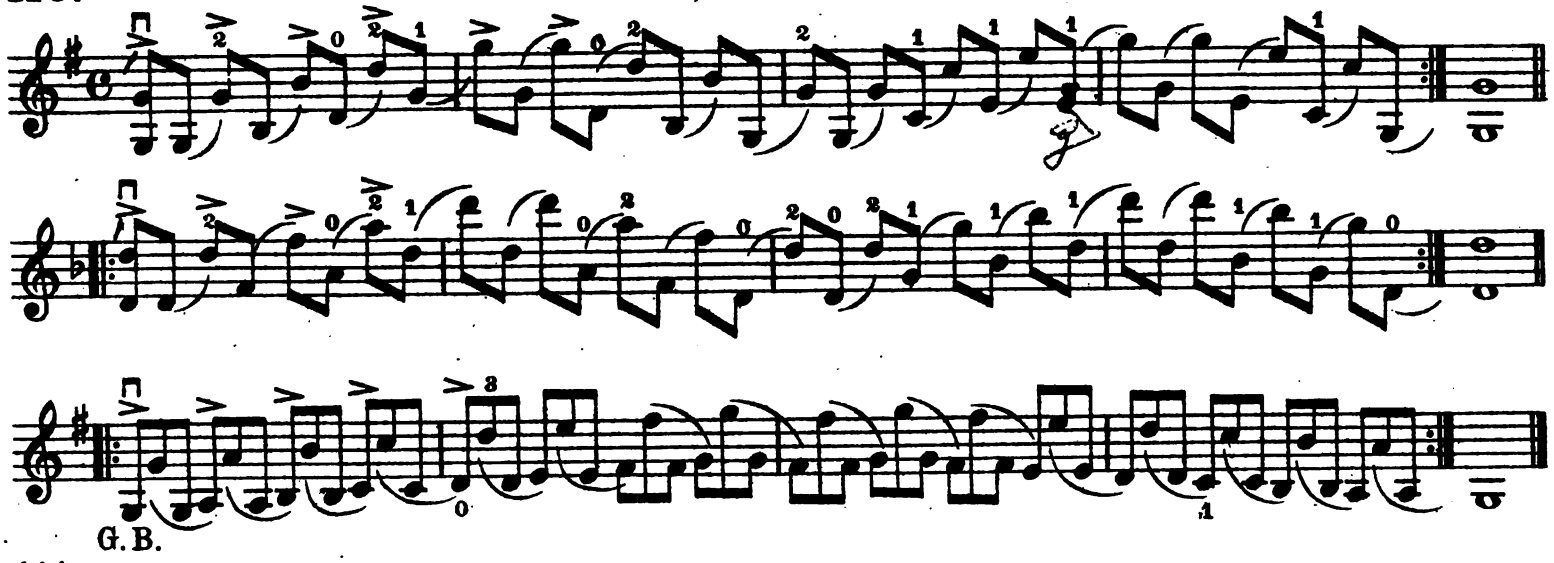
108.

Lento.

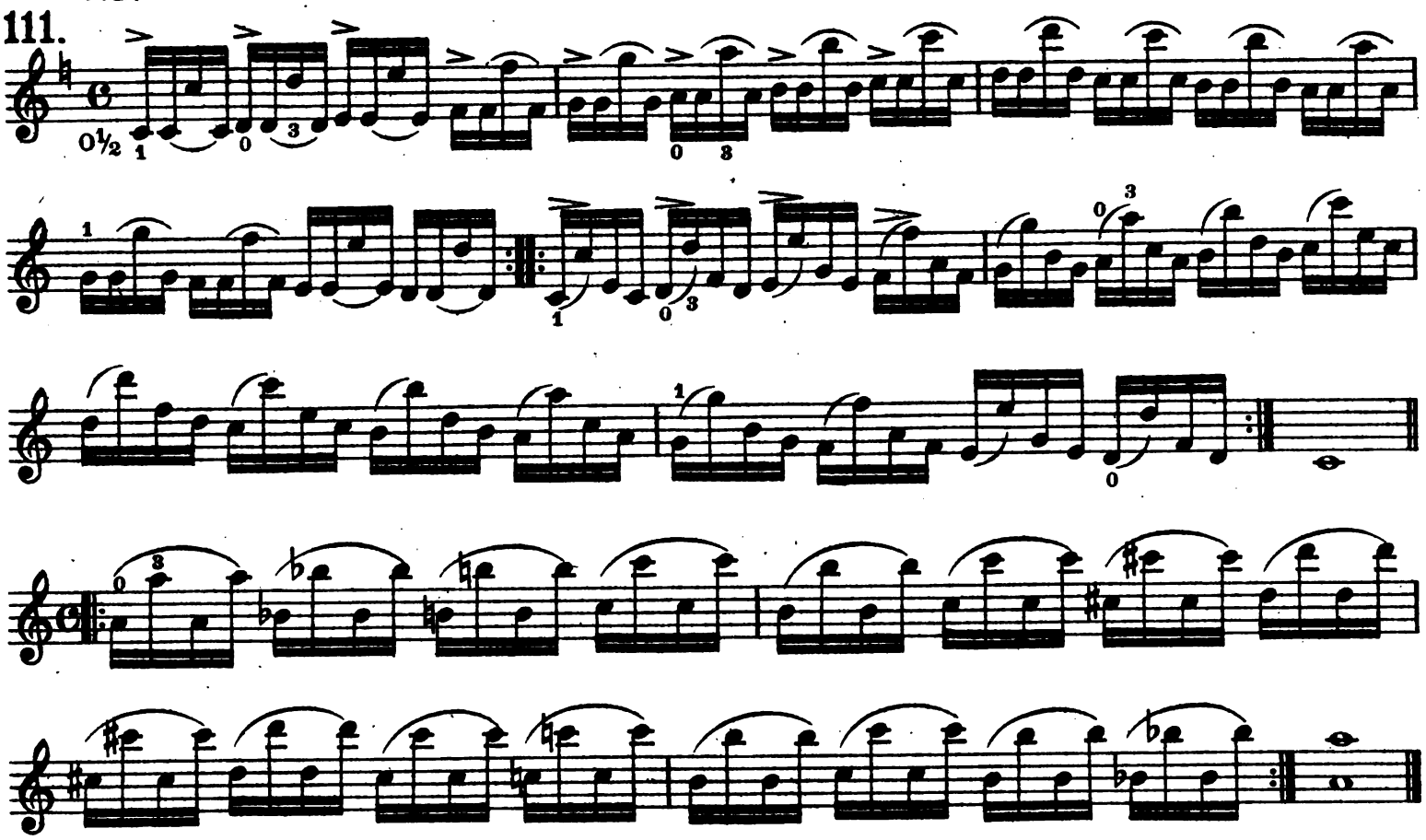
segue

109.

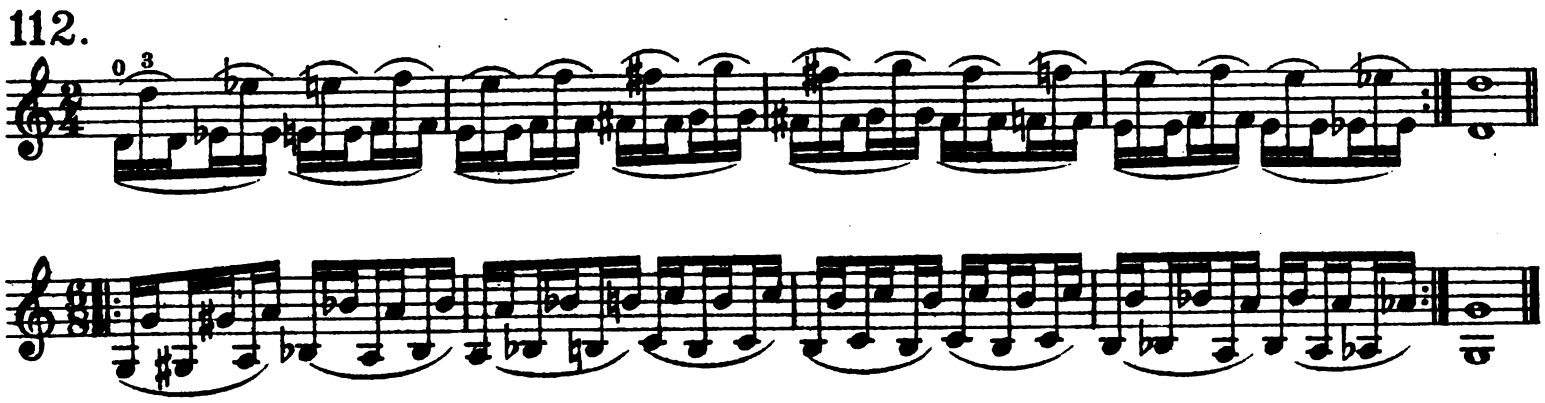
110.



111.

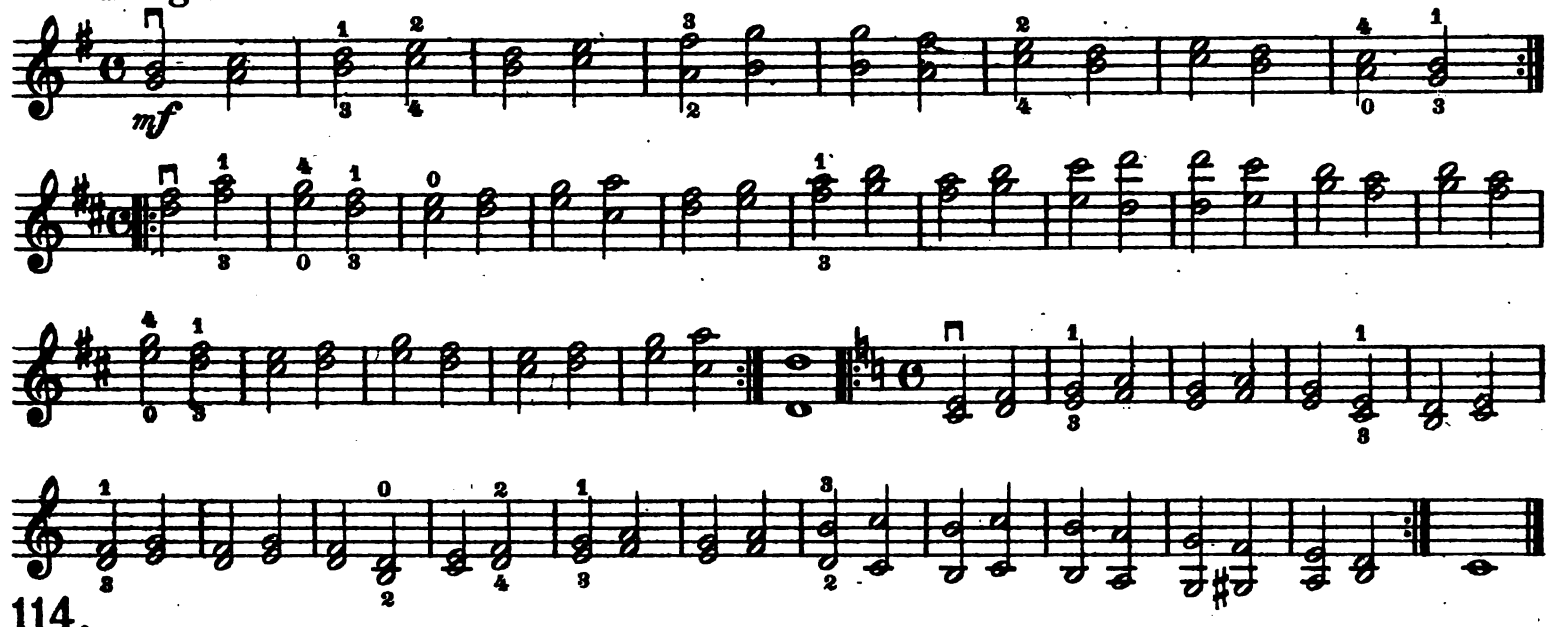


112.



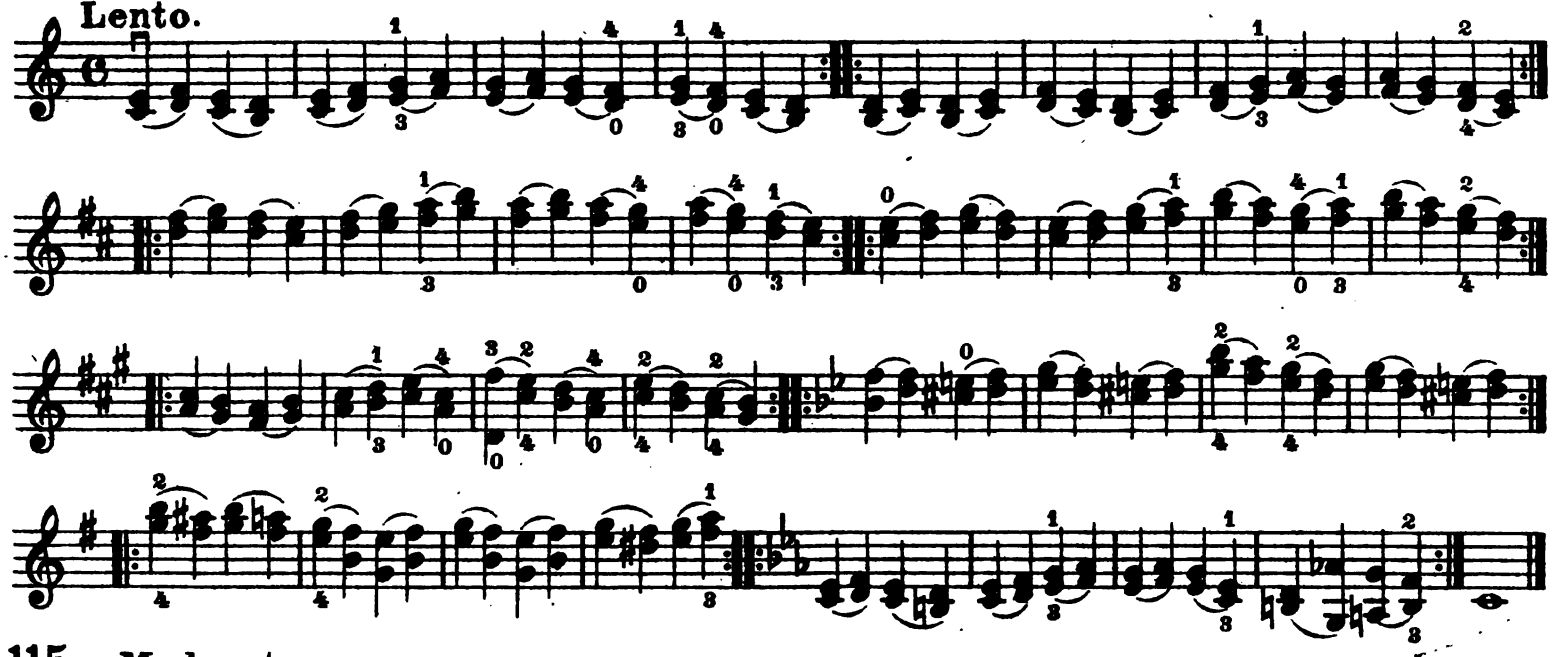
113.

Largamente.

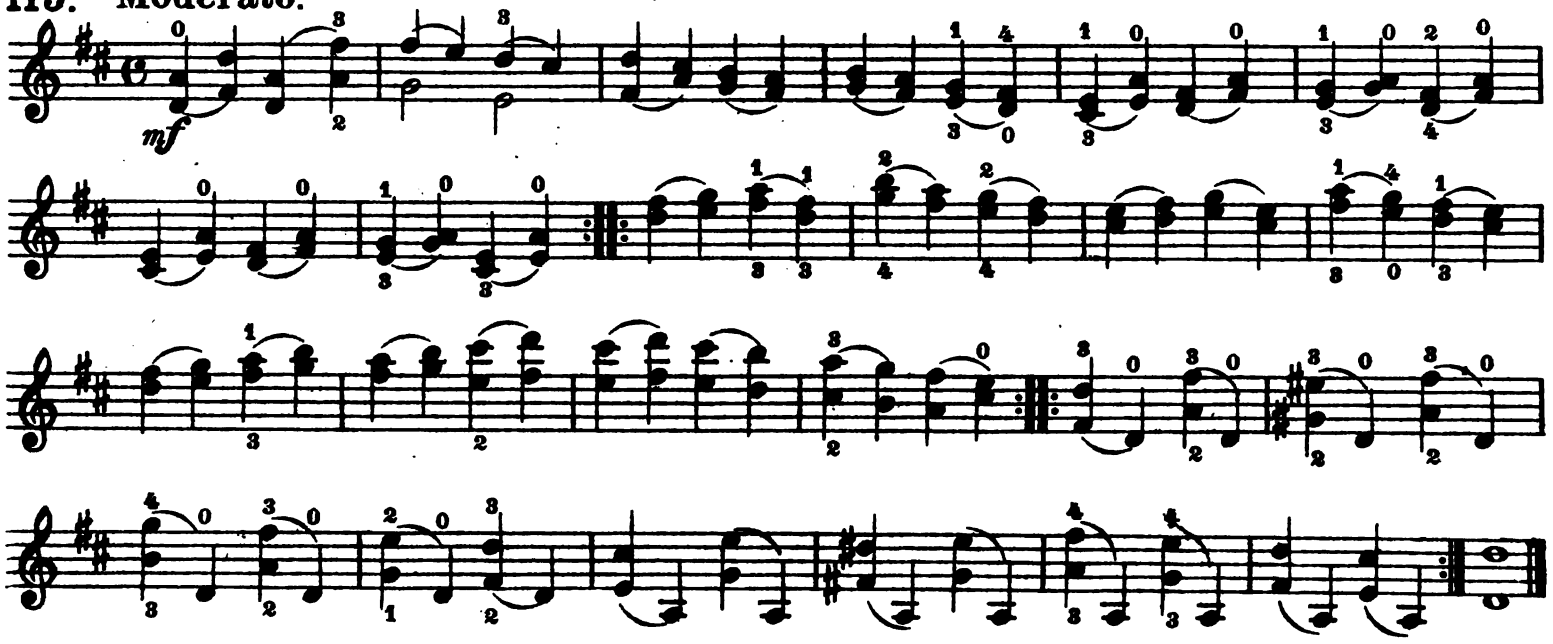


114.

Lento.

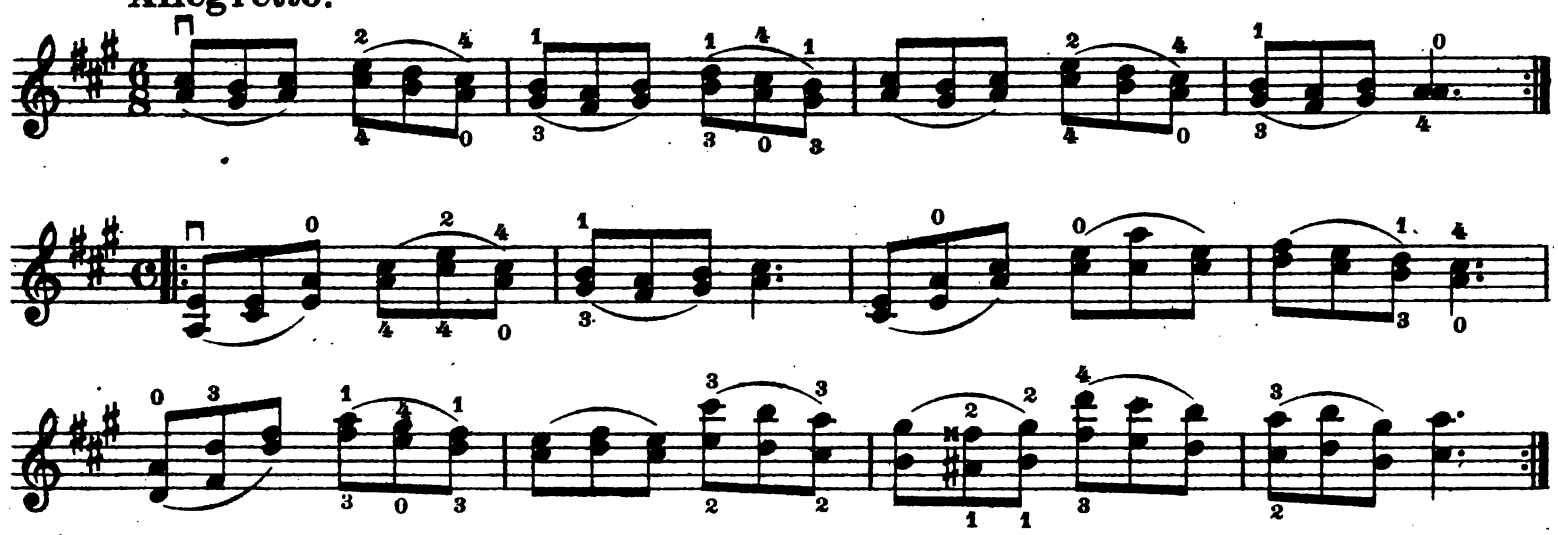


115. Moderato.

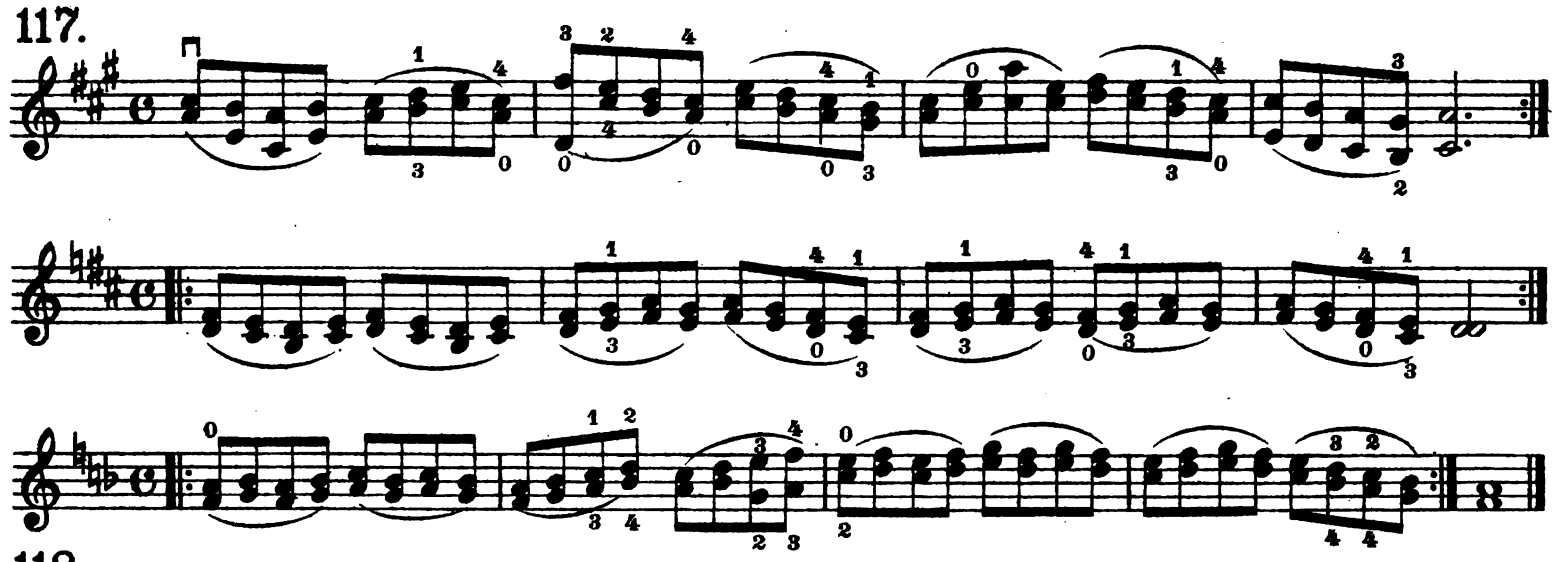


116.

Allegretto.

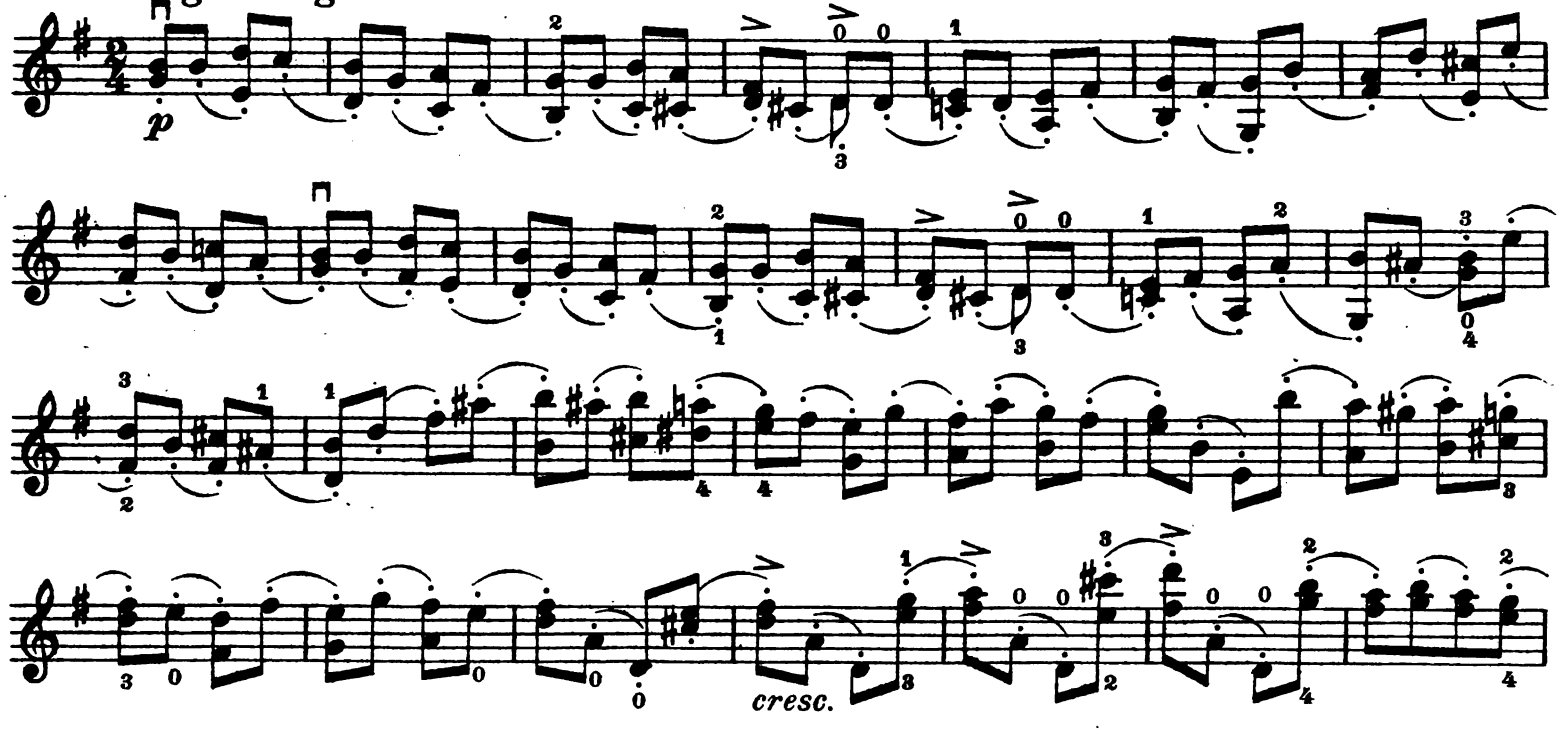


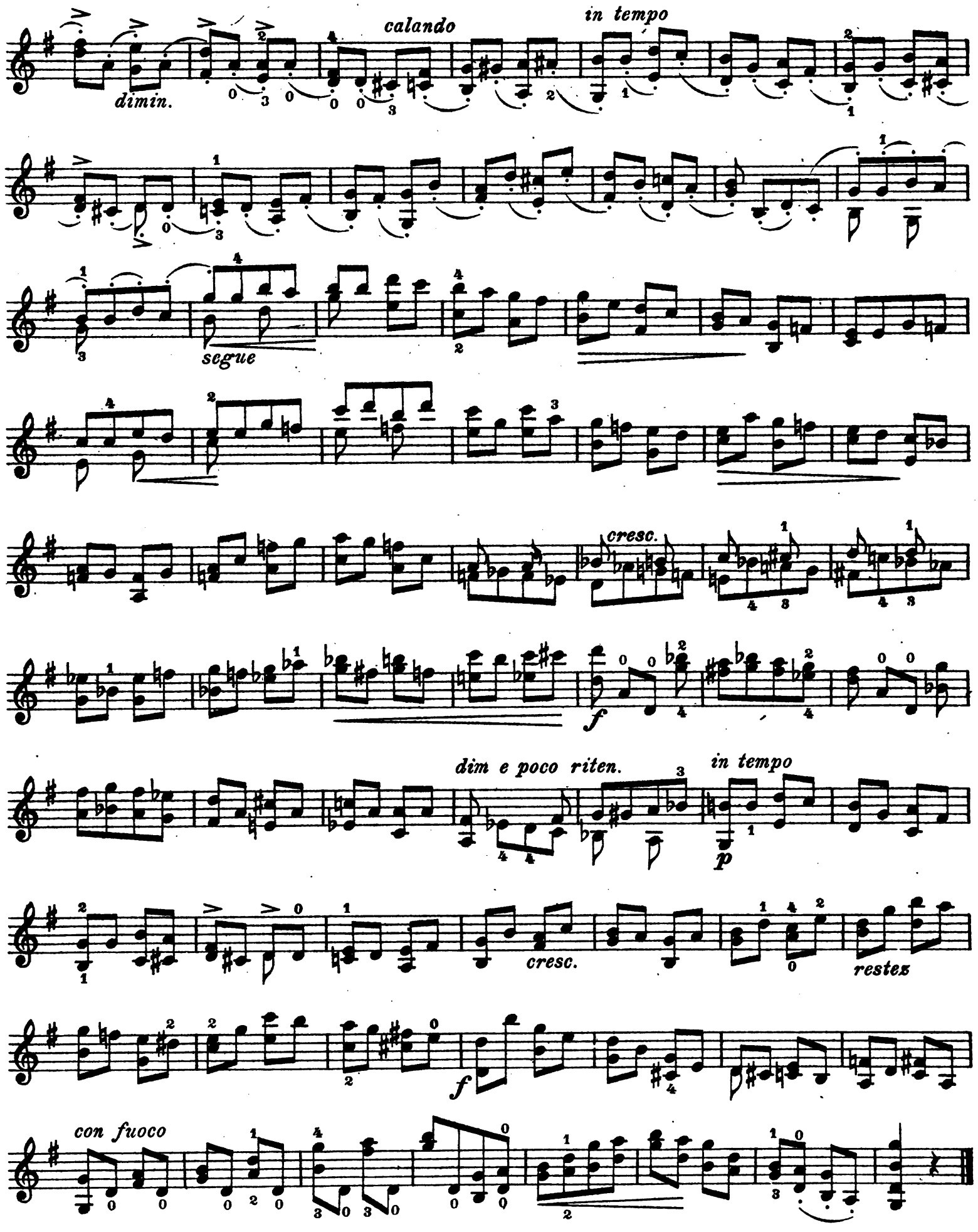
117.



118.

Allegretto grazioso. J. Joachim.




calando
in tempo
dimin.
segue
cresc.
f
dim e poco riten.
in tempo
p
cresc.
f
restez
con fuoco

Violinschule

in

3 Bänden

von

Violin School

in

3 Volumes

by

JOSEPH JOACHIM

und

ANDREAS MOSER

I. Anfangsunterricht.
II. Lagenstudien.
III. Vortragstudien.

I. Instructions for Beginners.
II. Studies in Positions.
III. Studies in Rendering and Performance.

English translation by Alfred Moffat.

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, sind vorbehalten.

II b

Verlag und Eigentum für alle Länder
von
N. SIMROCK, G. m. b. H. in BERLIN.
LEIPZIG. — PARIS. — LONDON.

Schott & Co., London
157 and 159 Regent Street.

Alfred Lengnick & Co., London
14 Berners Street.

Copyright for the British Empire.

Copyright 1905 by N. Simrock, G. m. b. H. in Berlin.

Printed by C. G. Röder G. m. b. H., Leipzig.

INHALT.

Erster Teil.

	Seite
Zur Einführung	3
Von der Teilung der Saite (Natürliche und künstliche Flageolets)	5
Von der Größe der musikalischen Intervalle (Harmonische und melodische Intonation; Temperatur)	15
Doppelgriffstudien in der ersten Lage	20
Die zweite Lage	35
Übungen in der zweiten und dritten Lage	37
Die dritte Lage	60
Der Lagenwechsel und die Funktionen des Daumens	76
Portamento und Vibrato	92

Zweiter Teil.

Die vierte Lage	107
Die fünfte Lage	131
Die sechste Lage	151
Die siebente Lage	158
Freier Wechsel durch alle Lagen	163
Vom Strecken der Finger	165
Von den aufprallenden Stricharten (Ricochet, Tremolo und Arpeggio)	170
Gleichzeitige Führung zweier selbständiger Stimmen	182
Vom Pizzikato	187
Tonleiter- und Akkordstudien	193
Chromatische Tonleitern	205
Tonleitern in gebrochenen Terzen	210
Tonleitern in Terzen	220
Tonleitern in Sexten	226
Tonleitern in Decimen	239

CONTENTS.

Part I.

	Page
Introduction	3
Of the Division of the String (Natural and Artificial Harmonics)	5
Of the Size of the Musical Interval (Harmonic and Melodic Intonation; Temperament)	15
Study of Double Stopping in the First Position	20
The Second Position	35
Exercises in Second and Third Position	37
The Third Position	60
Position-changing and Thumb Action	76
Portamento and Vibrato	92

Part II.

The Fourth Position	107
The Fifth Position	131
The Sixth Position	151
The Seventh Position	158
The Free Use of all Positions	163
Of the Extension of the Fingers	165
Of Rebounding Bowing in its various forms (Ricochet, Tremolo, and Arpeggio)	170
The Playing together of two Independent Parts	182
Of Pizzicato	187
Studies in Scales and Chords	193
Chromatic Scales	205
Scales in broken Thirds	210
Scales in Thirds	220
Scales in Sixths	226
Scales in Tenths	239

Zweiter Teil.

Die vierte Lage.

Nach unserer in den vorhergehenden Kapiteln gegebenen Definition des Begriffes „Lage“ befindet sich die linke Hand in der vierten Position, wenn der erste Finger durch festes Aufsetzen auf einer der vier Saiten das Intervall einer Quinte abmisst. Zur Sicherung des Eintritts eröffnen wir unsere Übungen in dieser Lage mit solchen Tonarten, deren Grundton eine reine Quinte höher steht als die betr. leere Saite, auf welcher der erste Finger seine Functionen beginnt. Dem Anfänger ist damit die Möglichkeit gegeben, einerseits durch das Anstreichen der nächst höheren leeren Saite die Intonation des Ausgangstones auf ihre Richtigkeit zu prüfen, andererseits im Verlauf der Übungen auch den durch sanftes Auflegen des vierten Fingers erzielten natürlichen Flageoletklang (die Octave der betr. leeren Saite) zur Vergleichung heranzuziehen.

Von der Nothwendigkeit, den linken Arm beim Vordringen in die höheren Regionen des Griffbretts soweit unter den Körper der Geige zu stellen, dass sich die Hand genügend über den Rand der Decke erheben kann und die Finger auch beim Spiel auf der G-Saite senkrecht niederfallen, ist zwar schon die Rede gewesen. Zu Gunsten eines geschmeidigen Mechanismus der linken Hand kann aber die Erfüllung dieser Forderung dem Schüler nicht oft genug eingeschärft werden.

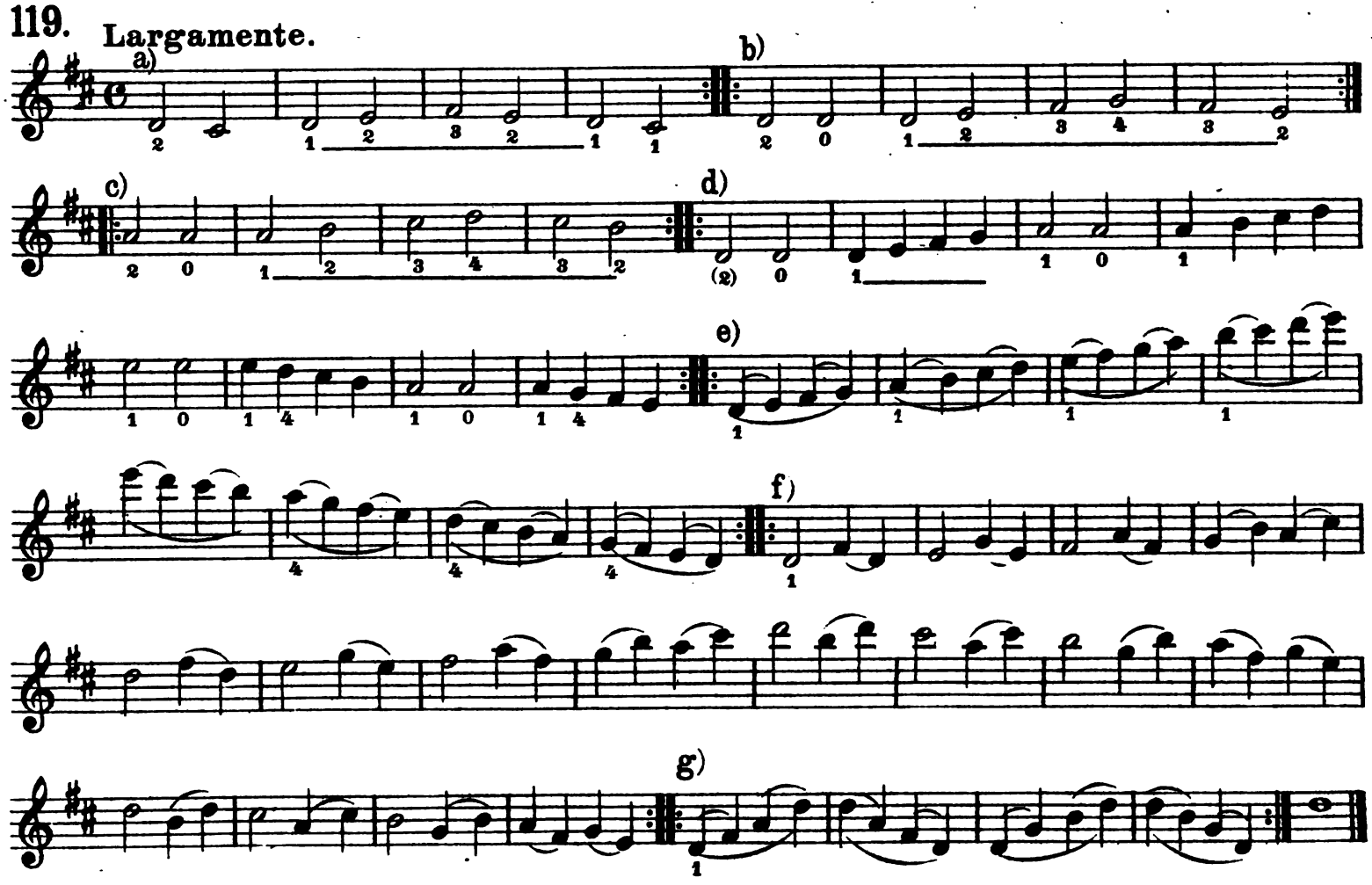
Second Part.

The Fourth Position.

In accordance with the definition of the term "position" given in the preceding chapters, the left hand is said to be in the fourth position when the first finger is placed on the fifth note of any of the strings. In order to assure ourselves of a good beginning we will open our studies in this position in keys whose fundamental notes constitute a perfect fifth from the corresponding open string on which the first finger commences. The beginner can test the correctnes of the position by comparing the pitch of the note played by the first finger with the next open string, with which it ought to be in unison; or, during the course of the exercise, by taking the harmonic note (the octave of the open string) with the fourth finger.

We have already spoken of the necessity of placing the left arm well under the violin when playing in the higher positions, so that the hand can be brought sufficiently over the side of the instrument to allow the fingers to fall vertically, even when playing on the G string. If the pupil is to acquire an easy, flexible technique of the left hand, he cannot pay to much attention to this advice.

119. Largamente.



120.

Lento.

a) b) c) d) e) f) g)

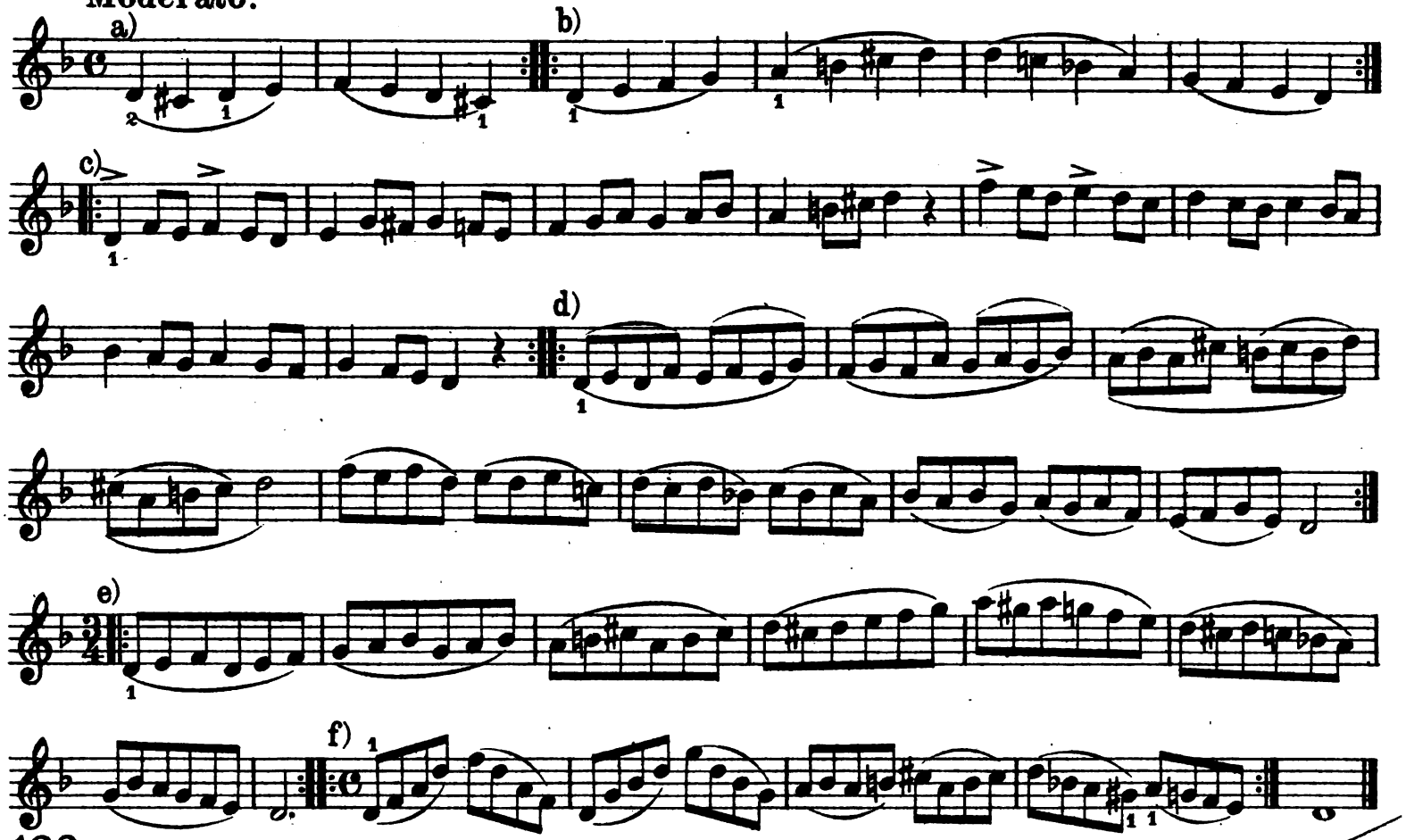
121.

Andante.

a) b) c) d) e)

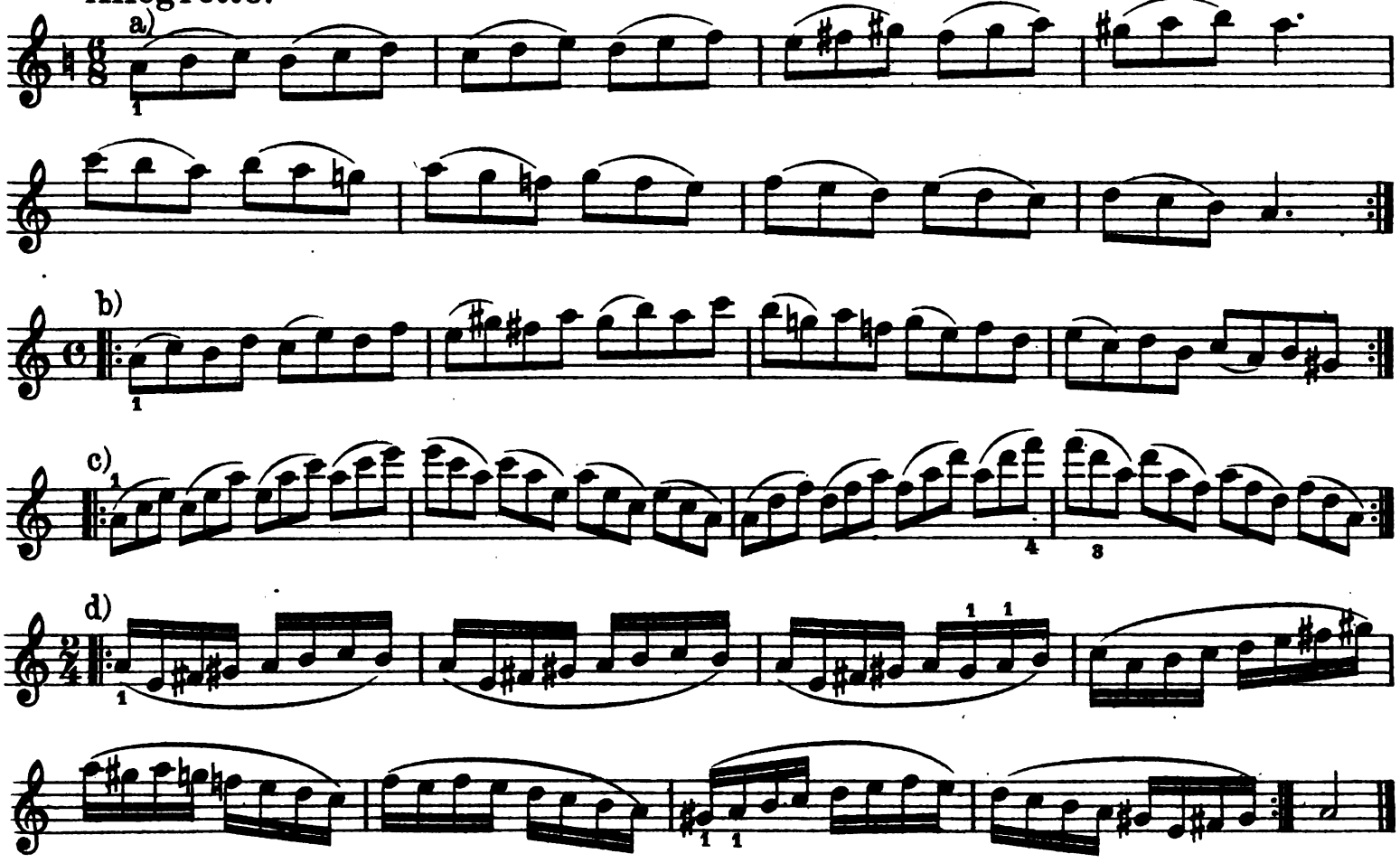
122.

Moderato.

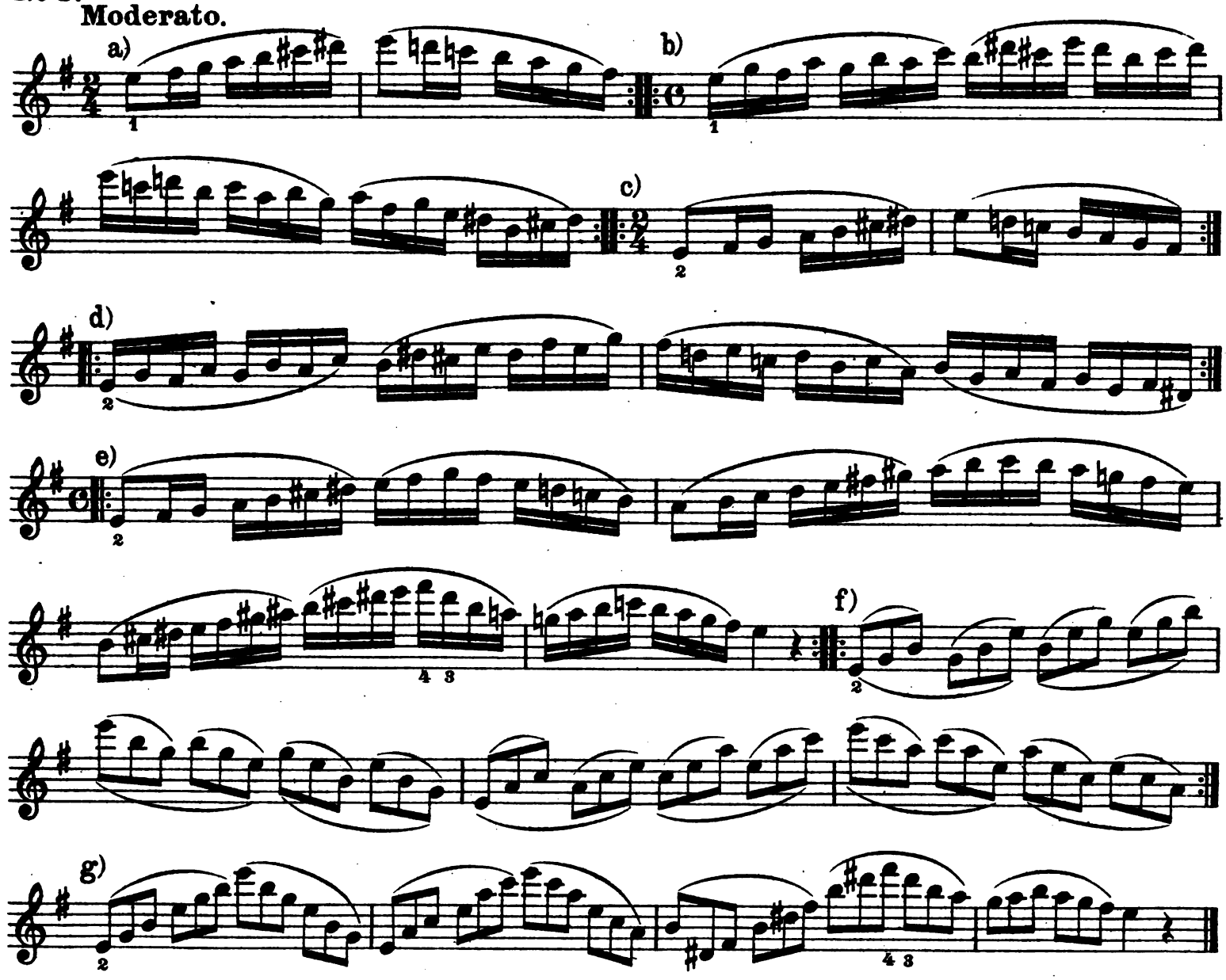


123.

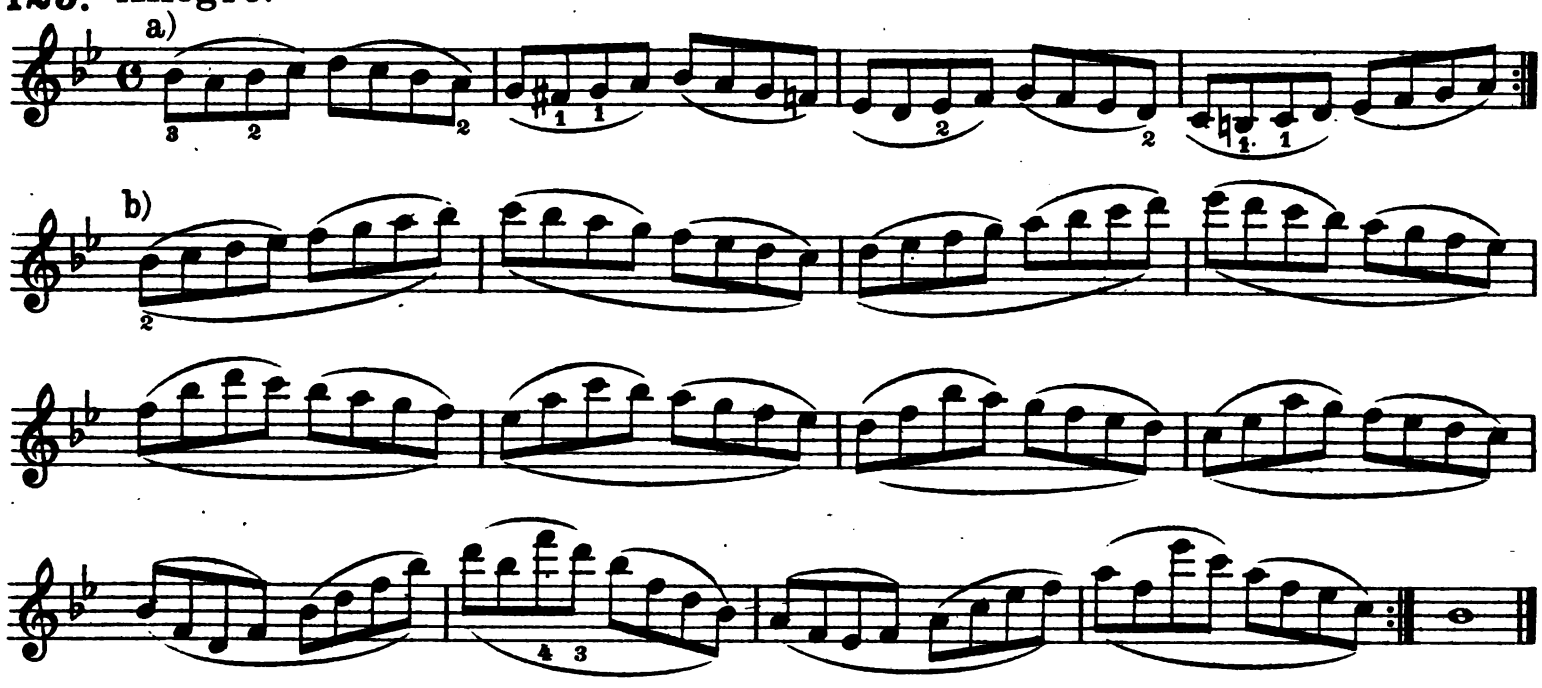
Allegretto.



124. Moderato.



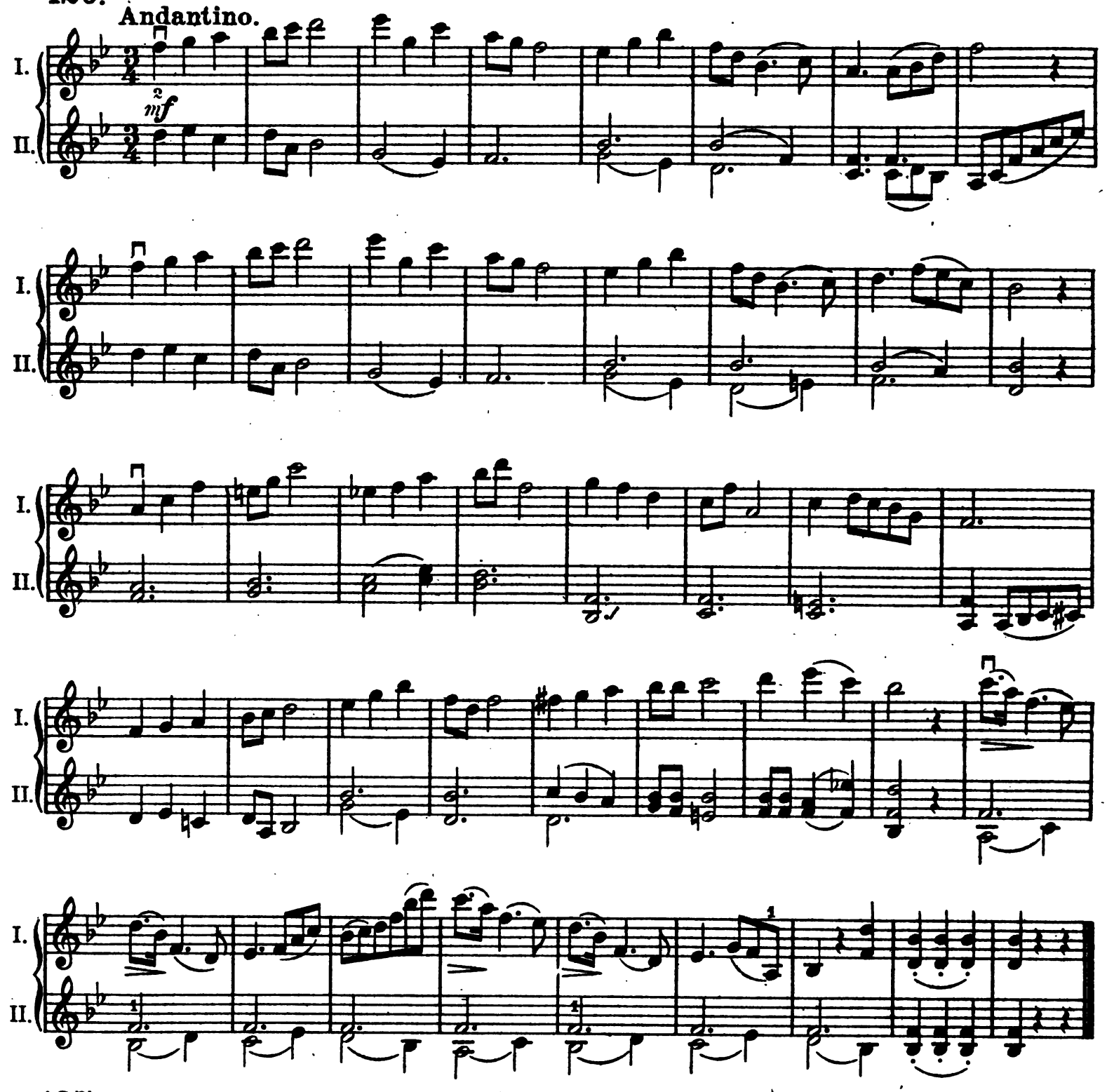
125. Allegro.



Vier Stücke von Ch. de Bériot. | Four Pieces by de Bériot.

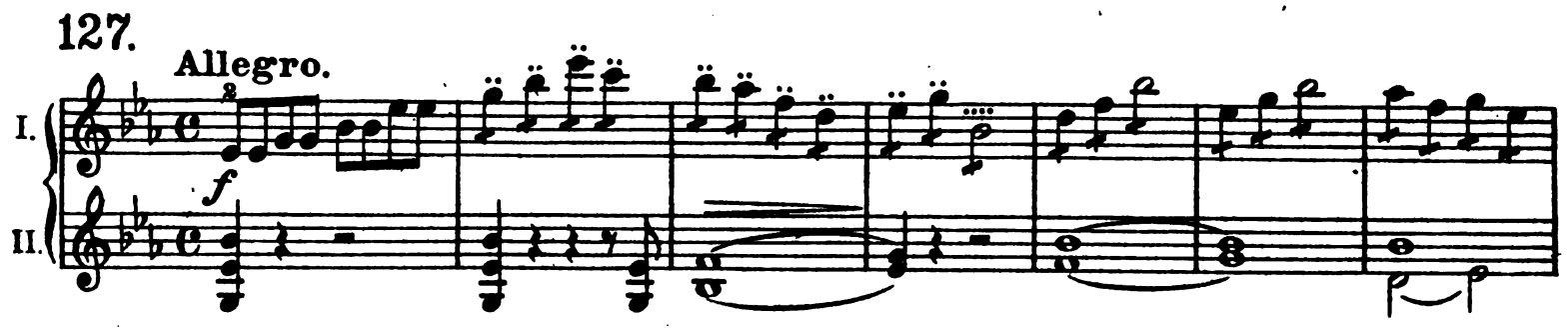
126.

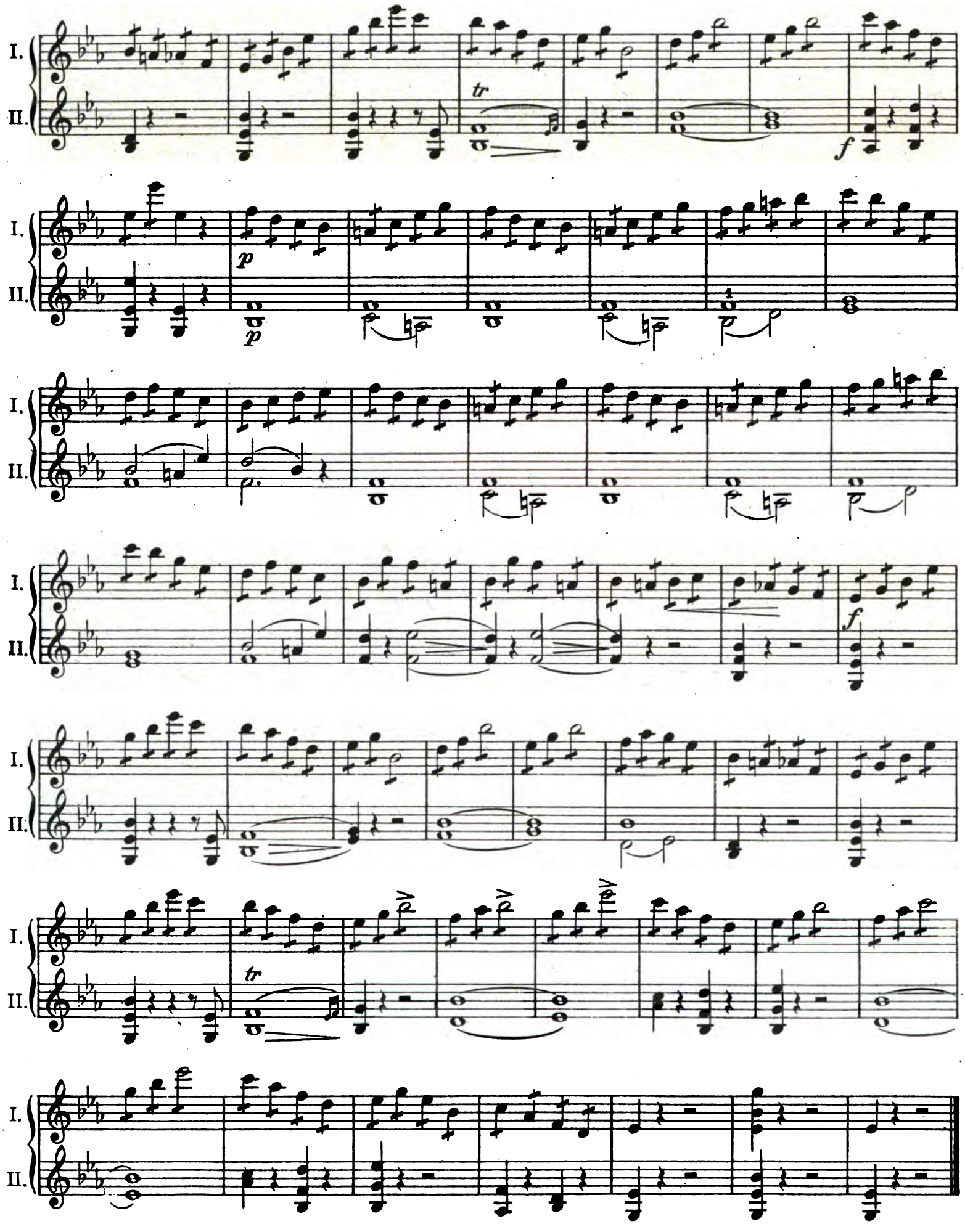
Andantino.



127.

Allegro.




I.
II.
tr
f
p
p
f
tr

128.

Andantino.

I.

II.

*p*²

I.

II.

I.

II.

4 3

I.

II.

I.

II.

dolce

I.

II.

I.

II.

calando

pp

129.

Allegro moderato.

I.
II.
f *brillante*

I.
II.
p *dolce*
p

I.
II.
f
p dolce
p

I.
II.

I.
II.
f

I.
II.
p

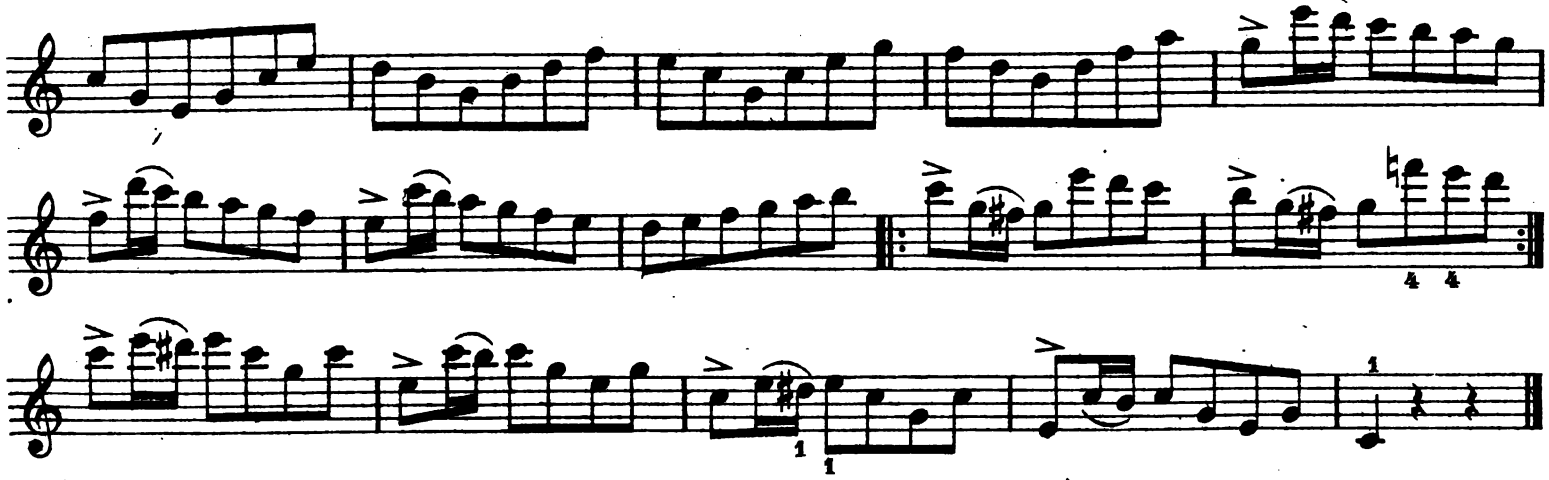
I.
II.
f

130. **Allegro.**

p sautillé *segue* *cresc.* *f*

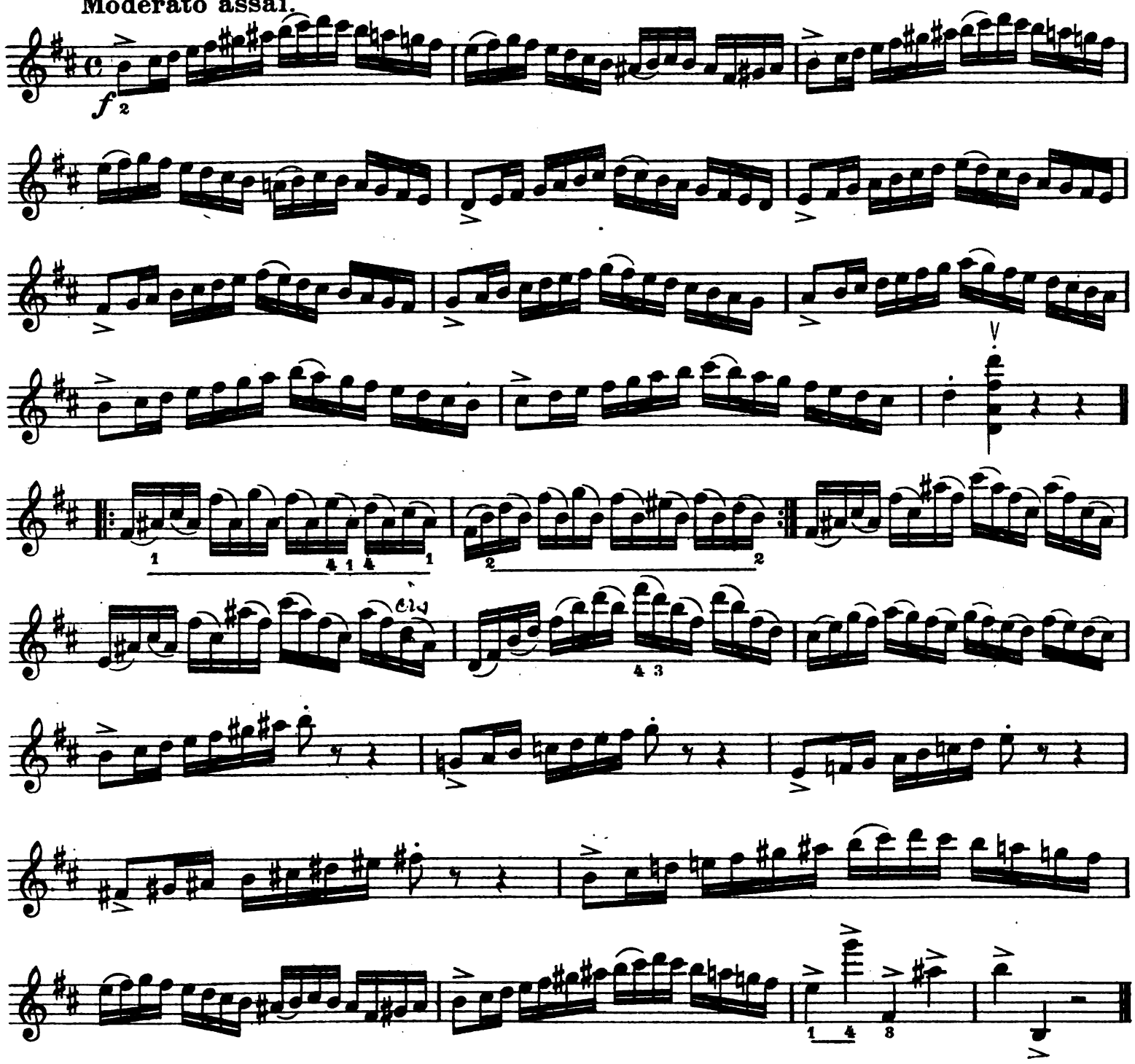
131. **Allegro fiero.**

f mart. *segue*



132.

Moderato assai.



133.

Allegro.

Spohr.

I.

II.

f

Spitze.

pp

f

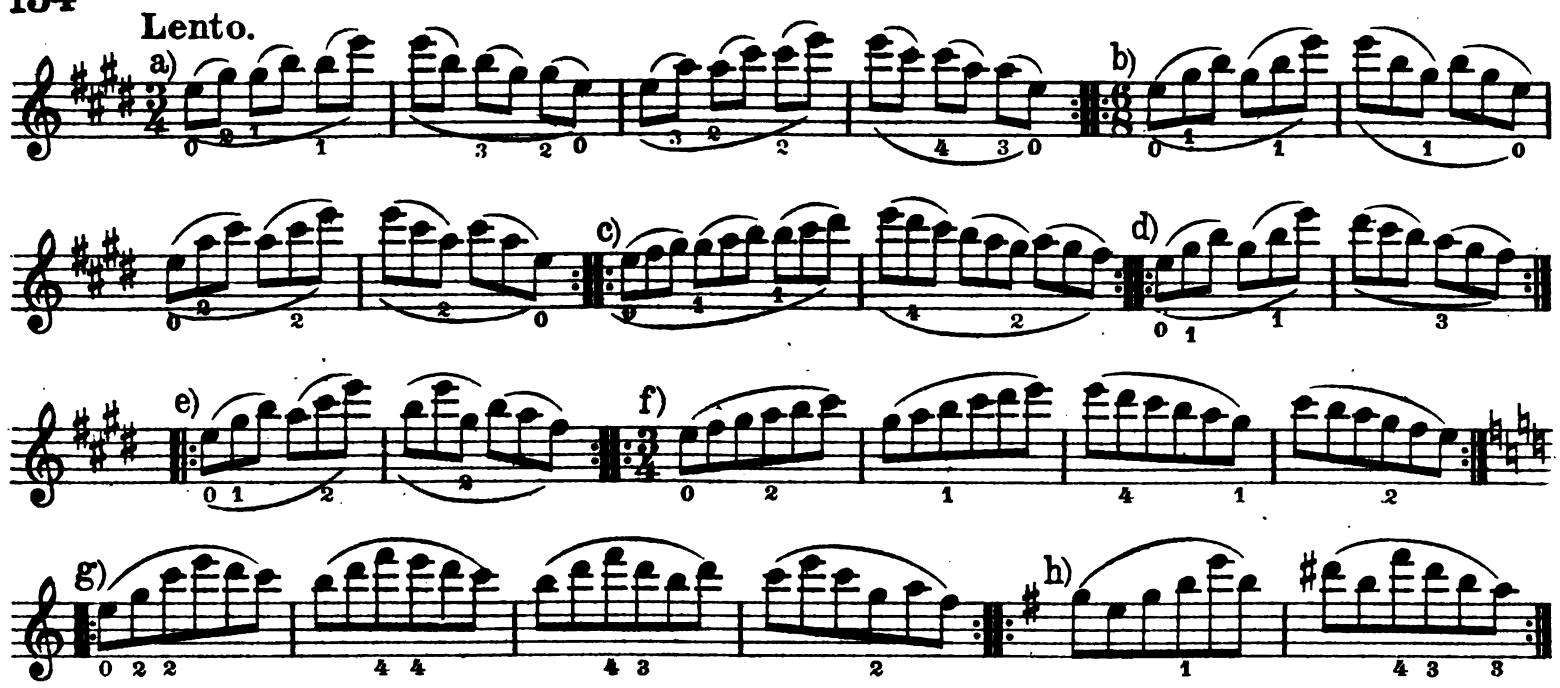
pp

Wechsel zwischen der 1., 2., 3. und 4. Lage.

Change of position between the 1st, 2nd, 3rd and 4th positions.

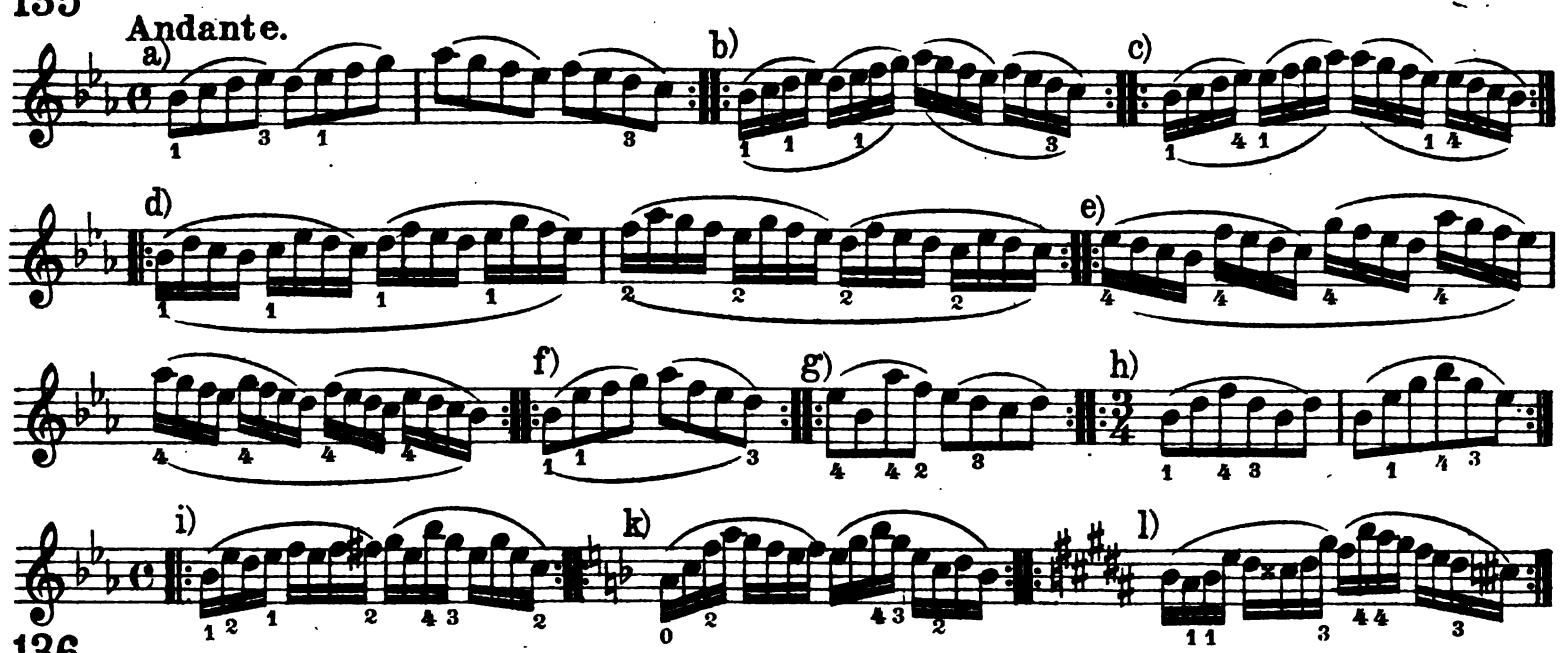
134

Lento.



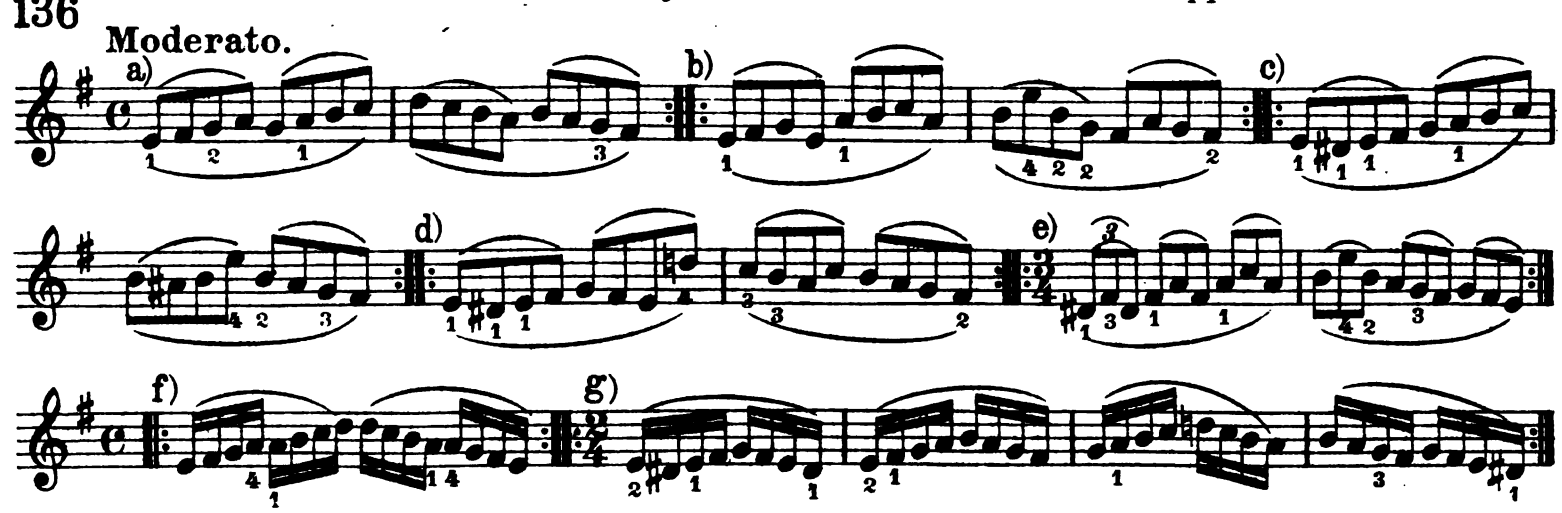
135

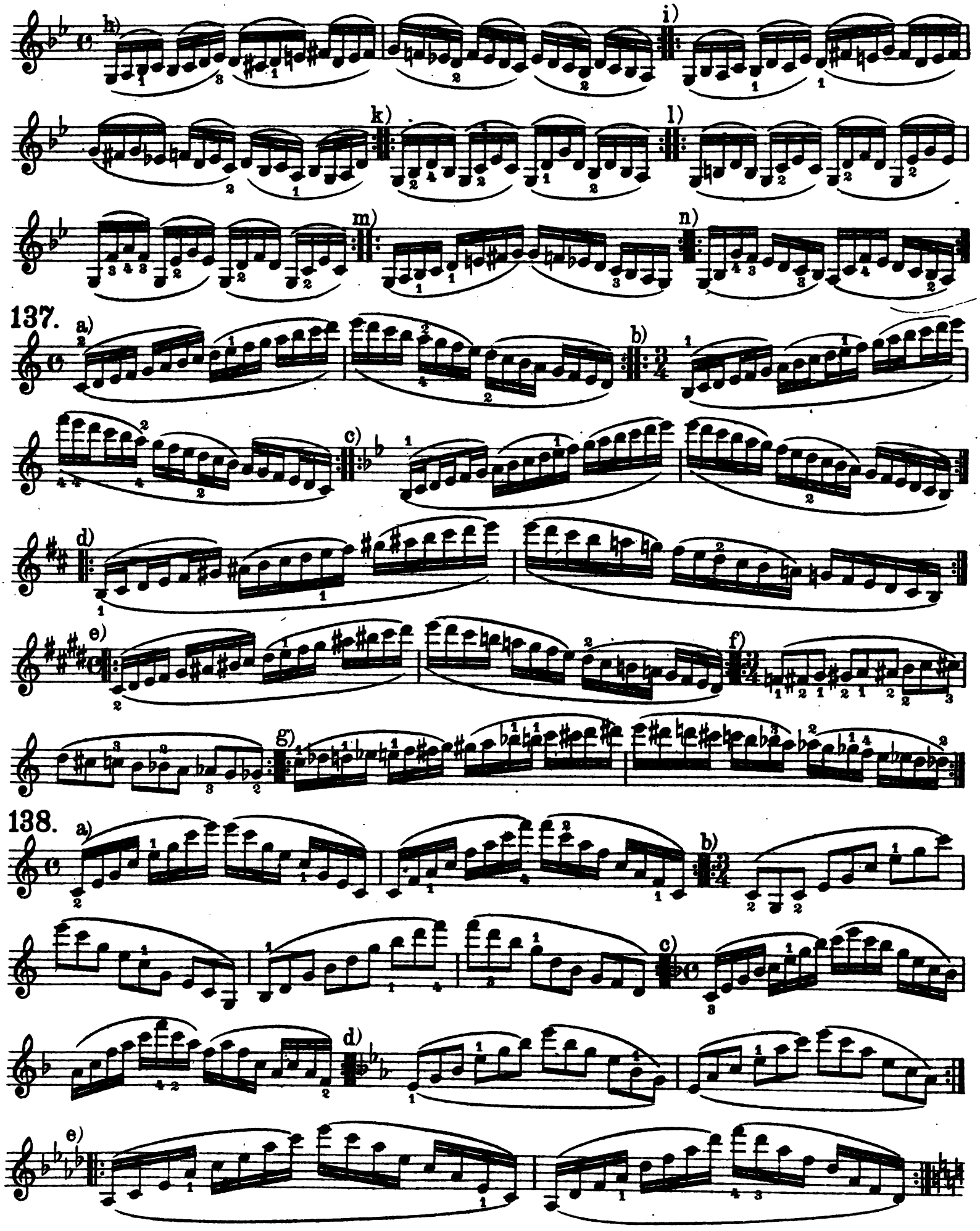
Andante.



136

Moderato.




h)
i)
k)
l)
m)
n)
137.
a)
b)
c)
d)
e)
f)
g)
138.
a)
b)
c)
d)
e)

f)

Beispiele aus Werken verschiedener Meister.

Examples from the works of various masters.

139.

a) Bach, Preludio.

b) Allegro. R. Kreutzer, Etude.

c) R. Kreutzer, Etude.

d) R. Kreutzer, Etude.

restez

e) Rondo, con spirito.

Rode, 7. Concert.

p *pp* *cresc.* *f* *f* etc.

140. Allegro maestoso.

Ch. de Bériot.

I. II. *mf* *p*

I.

II.

I.

II.

I.

II.

f

ff

segue

I.

II.

I.

II.

I.

II.

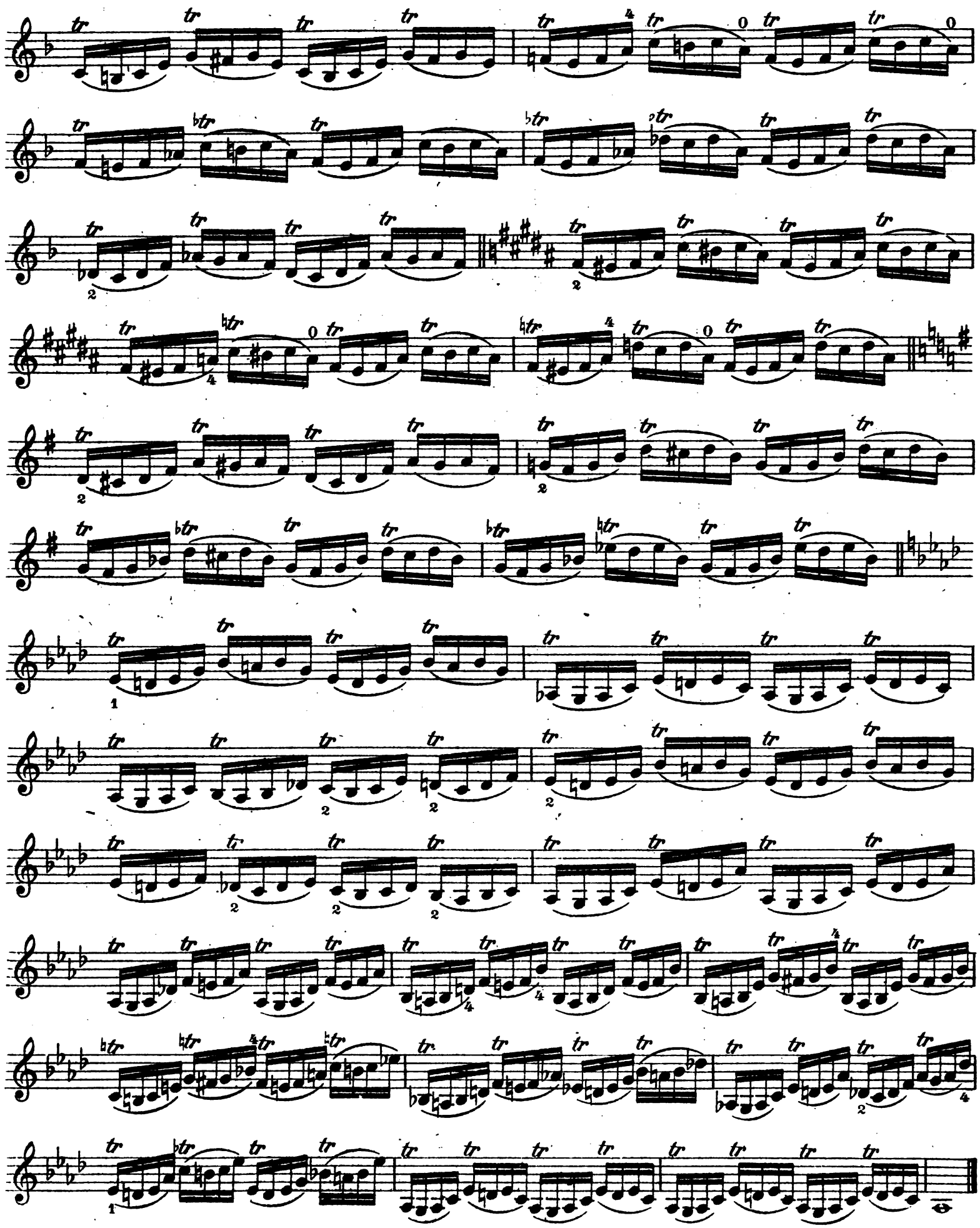
R. Kreutzer.

a) b) c)

141. Moderato.

segue

segue



142.

a)

b)

c)

d)

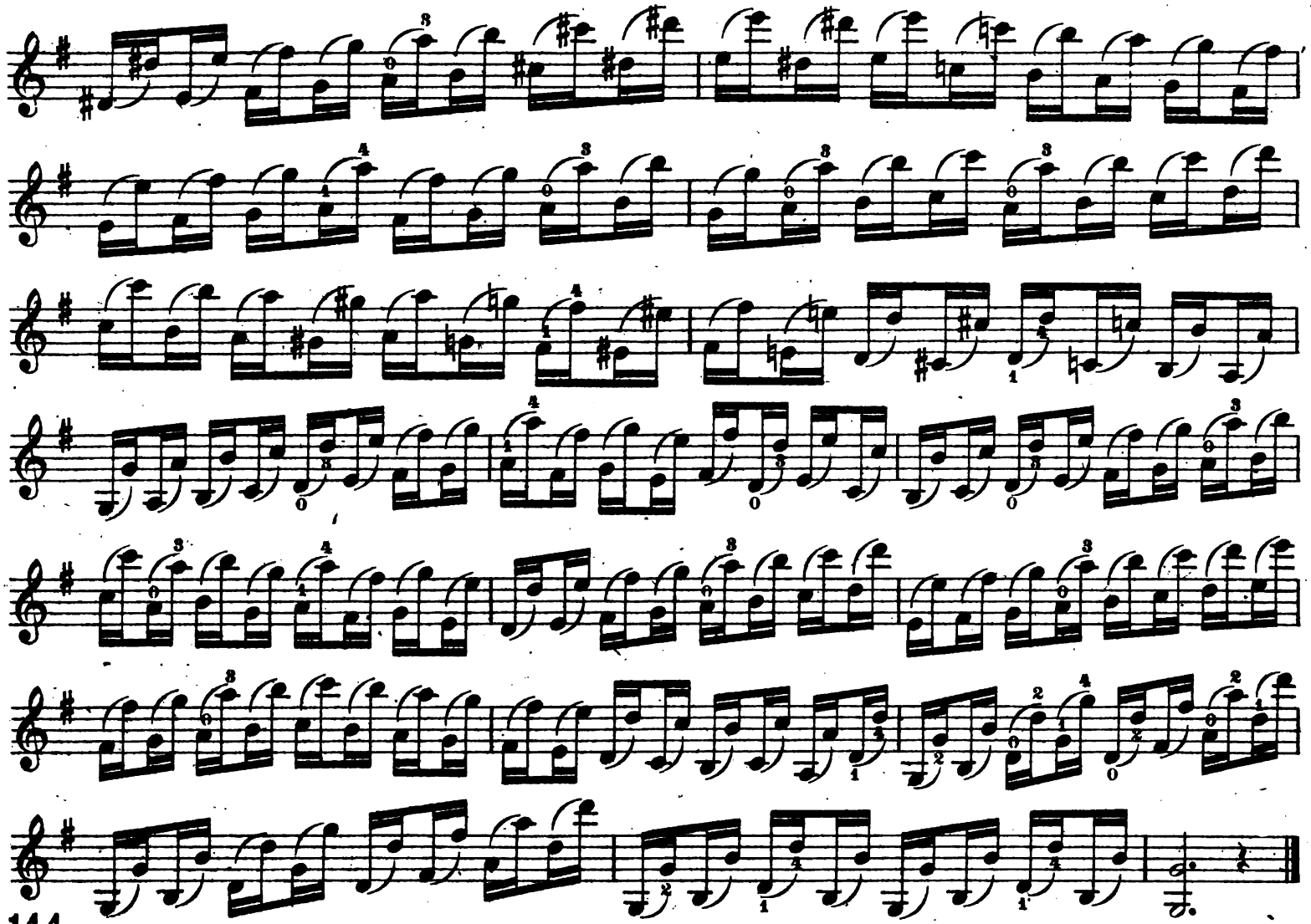
e)

f)

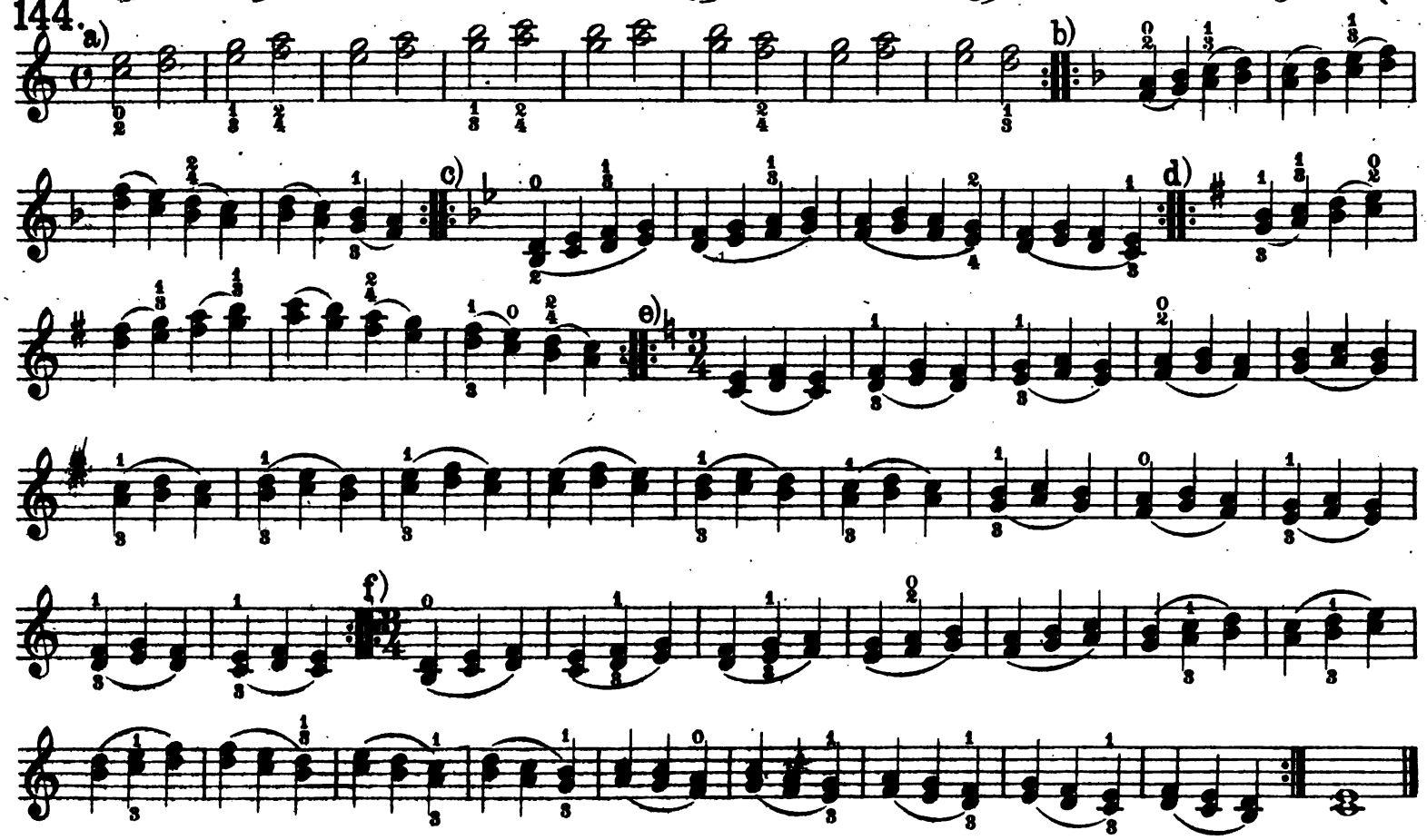
g)

143. Moderato assai.

mf



144.



145. Allegretto.

Fiorillo.

146. Bariolage. Allegro.

segue arpegg.

arpegg.

sempre

Aria.

J. M. Leclair.

147. Andante.

I.
II.

dolce cantabile

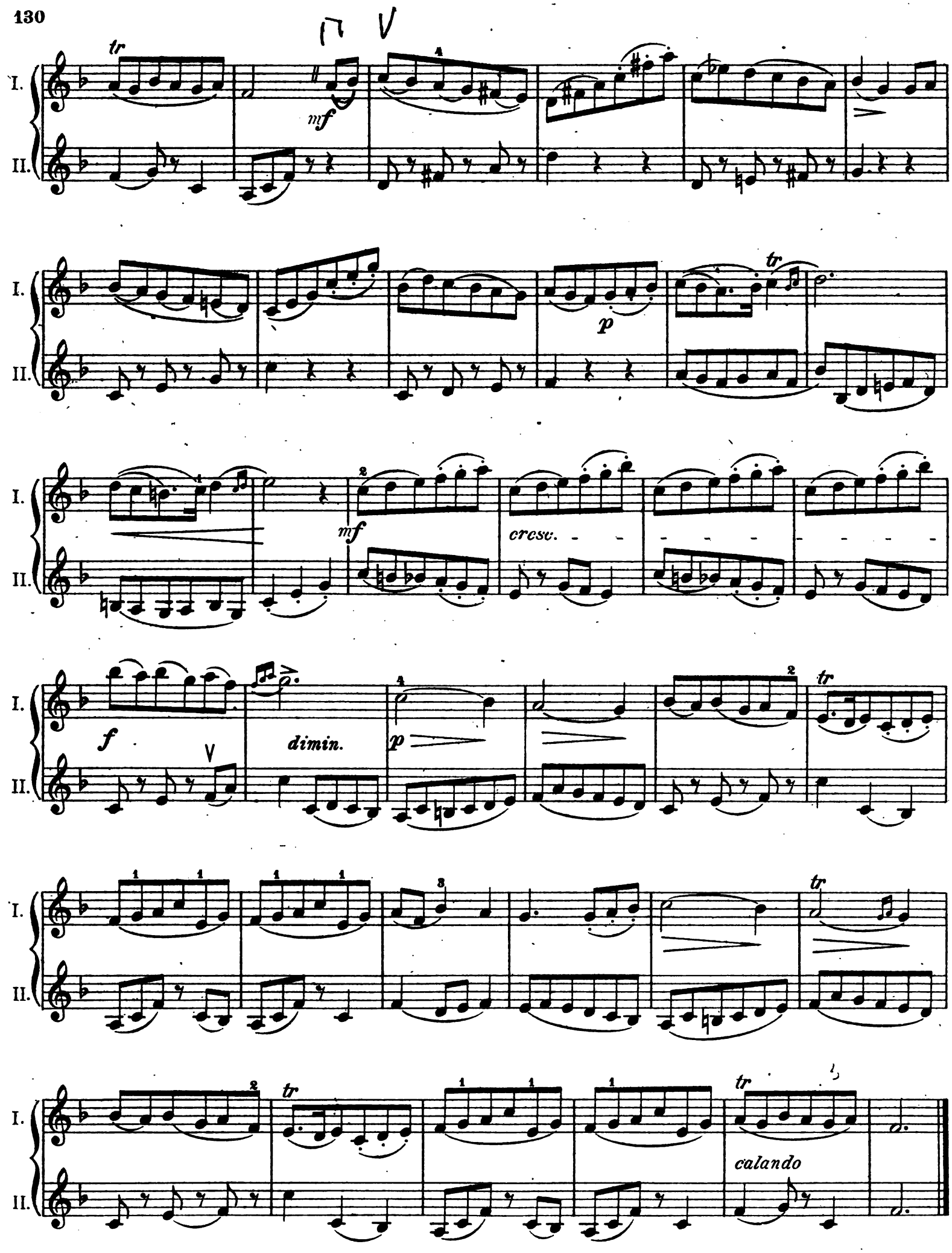
mf

f

dimin.

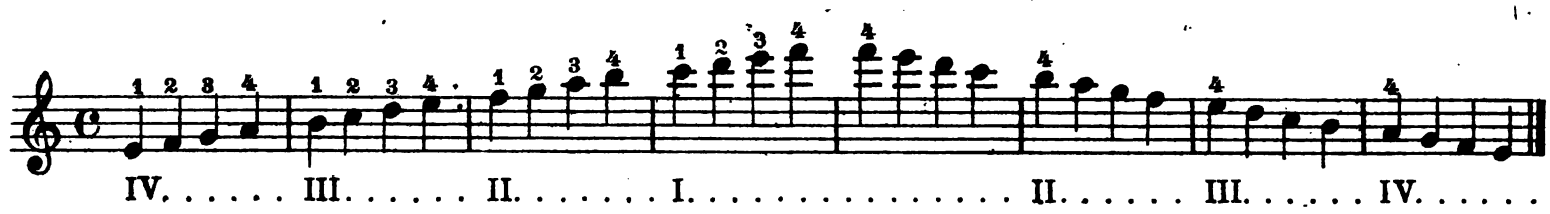
p

I.
II.
mf
tr
p
cresc.
f
dim.


I.
II.
tr
mf
p
cresc.
f
dimin.
calando

Die fünfte Lage.

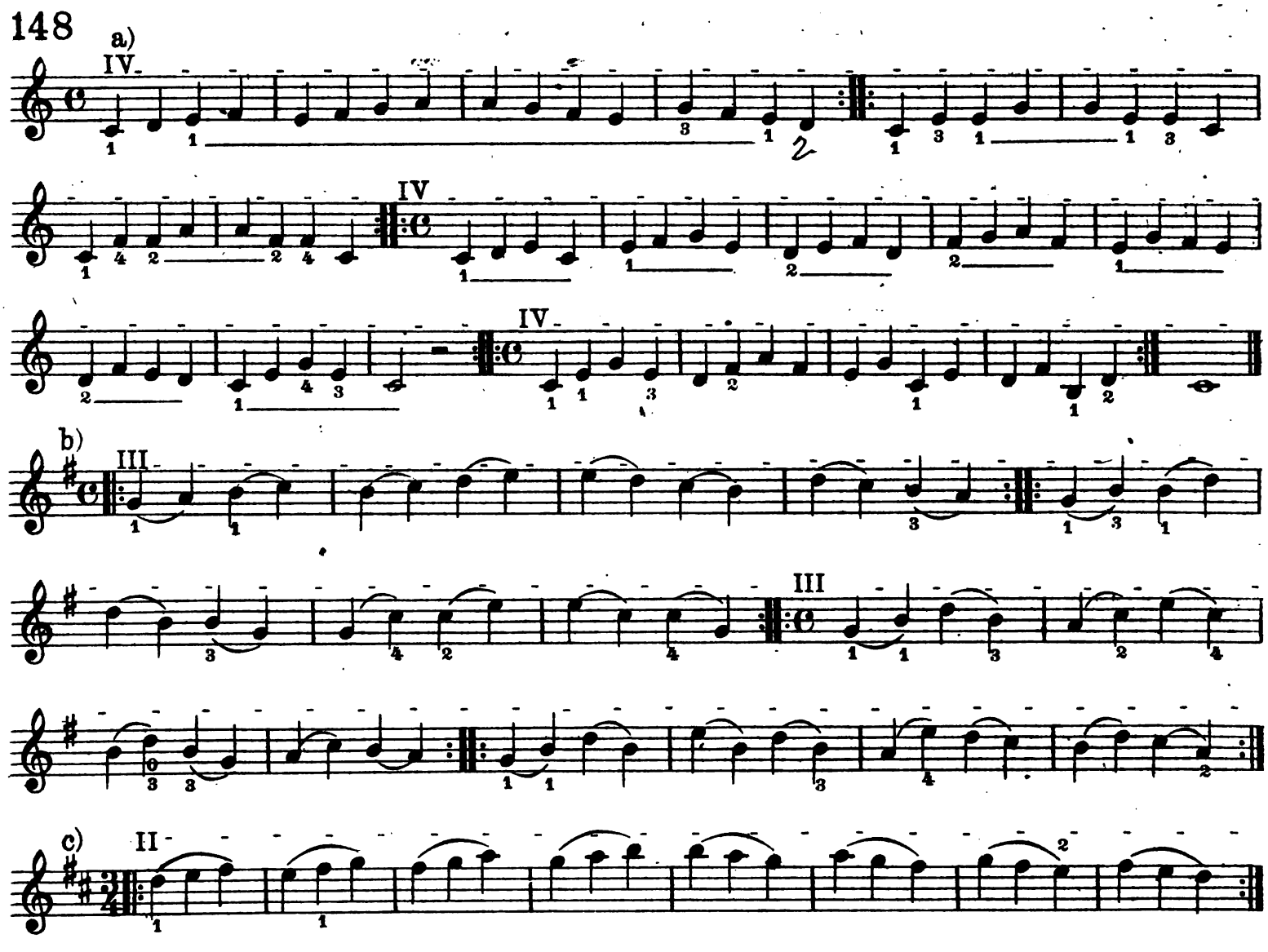
The Fifth Position.



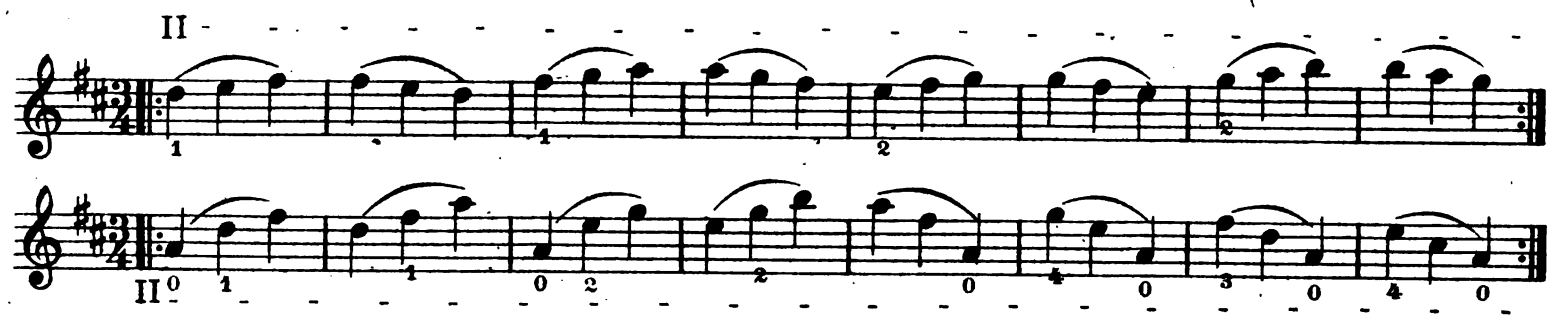
Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich, entsprechen die Fingersätze der fünften Position auf der G-,D-und A-Saite denen der ersten Lage auf der D-,A-und E-Saite. Der Schüler hat sich demnach nur noch die Fingersätze des Tetrachordes auf der E-Saite einzuprägen,um sich nach wenigen Stunden schon in der neuen Lage heimisch zu fühlen. Die in der Tabelle unterhalb des Notensystems stehenden römischen Ziffern deuten an, auf welcher Saite der betr.Gang auszuführen ist: IV= G-,III= D-,II= A-,und I=E-Saite.

As shown in the preceding table, the fingering of the fifth position on the G, D, and A strings corresponds to that of the first position on the D, A, and E strings. Thus the pupil has only to thoroughly grasp the fingering of the tetrachord on the E string, in order to feel quite at home in the new position. The Roman figures placed below the stave indicate on which string the passage in question is to be played, namely, IV. = G, III. = D, II. = A, and I. = E.

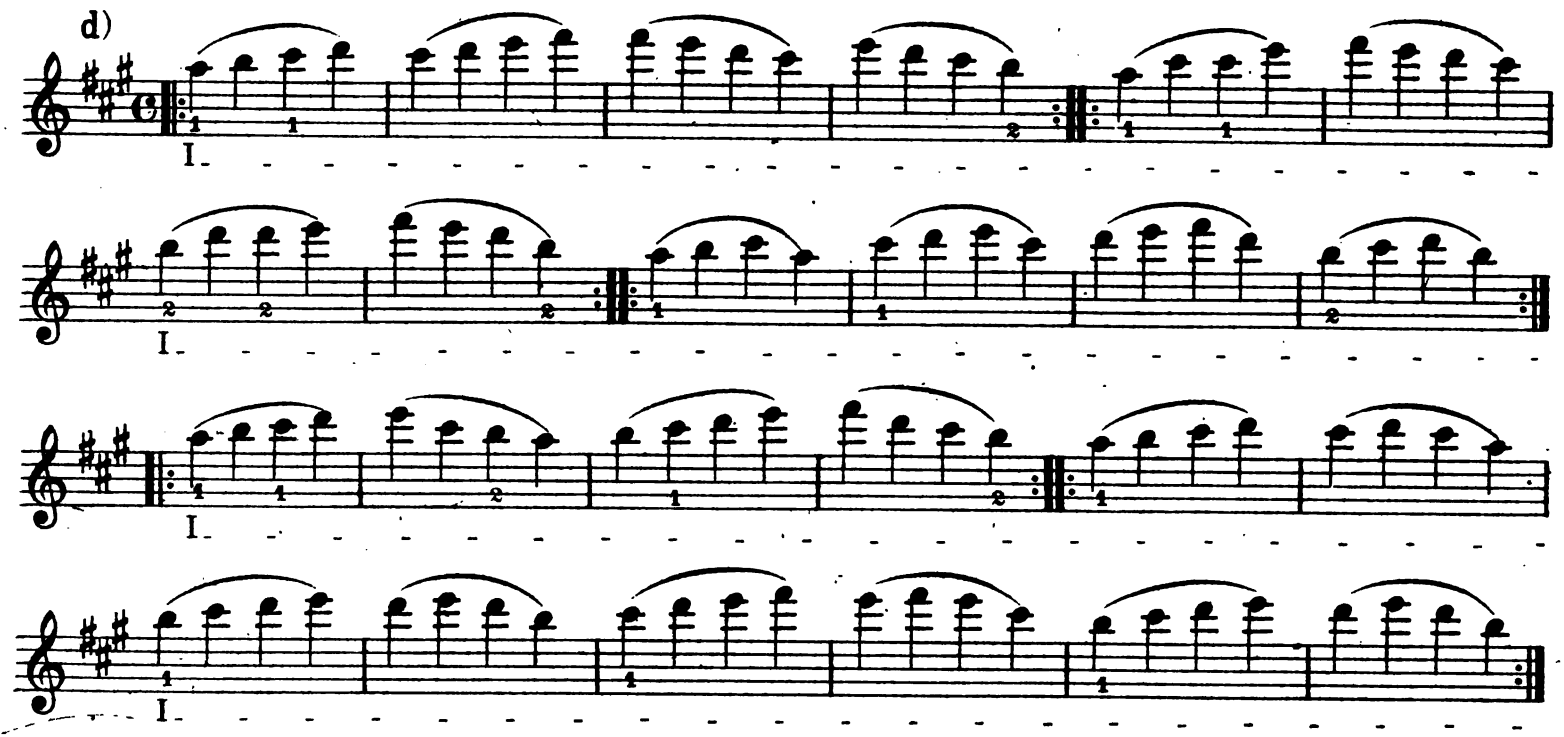
148



132

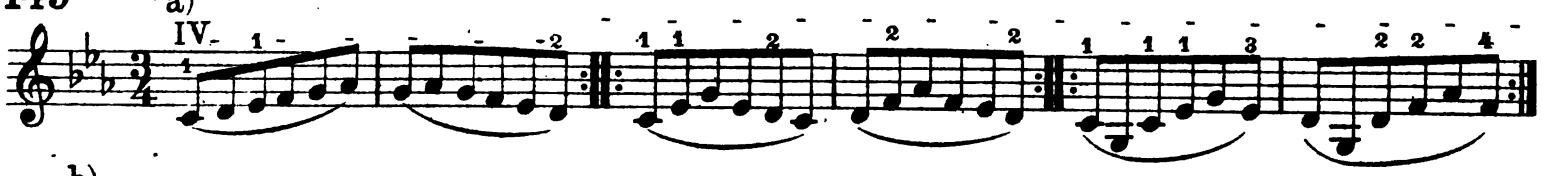


d)

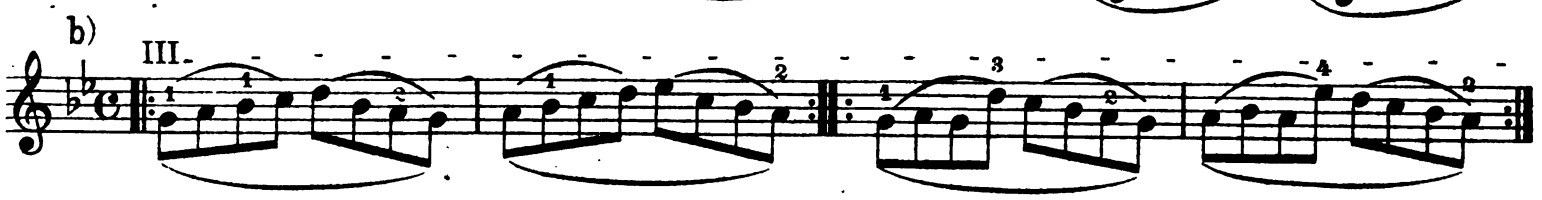


149

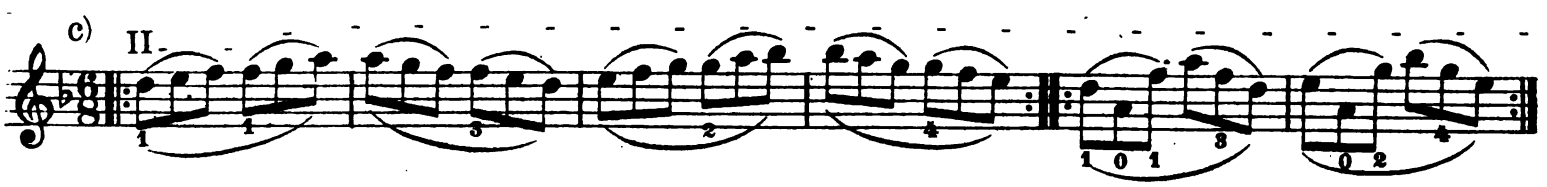
a)



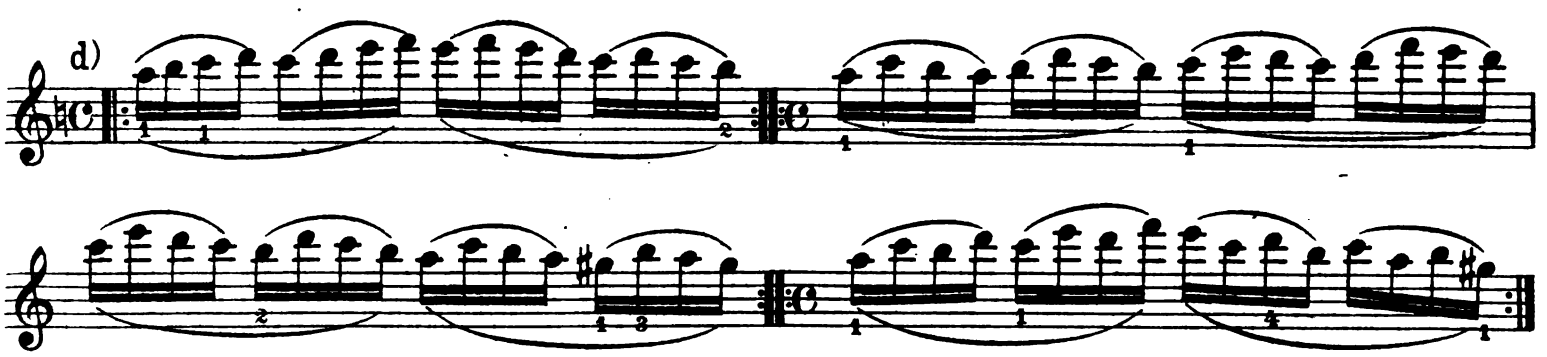
b)



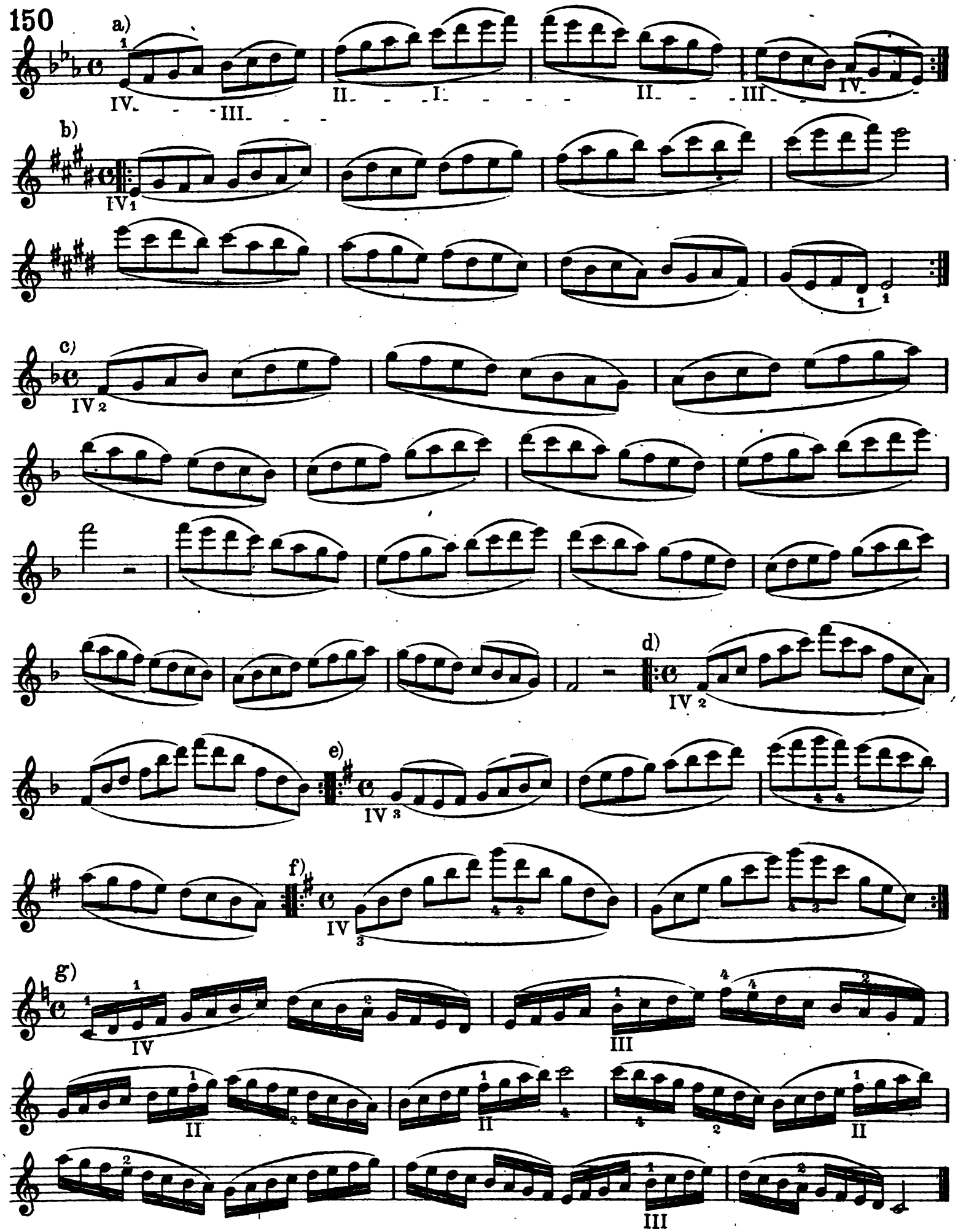
c)



d)



150



h)

i)

151

a)

b)

c)

d)

e)

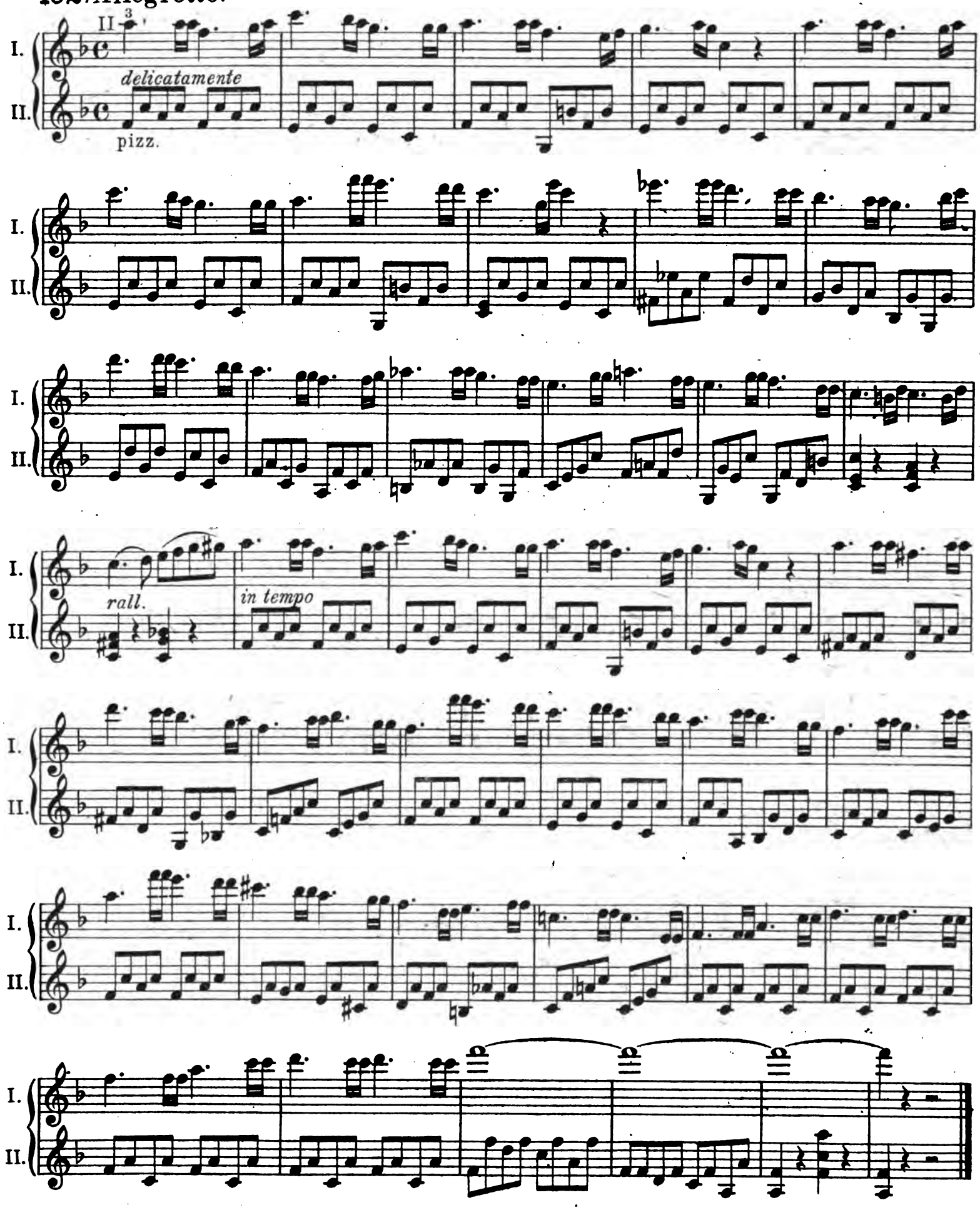
f)

g)

h)

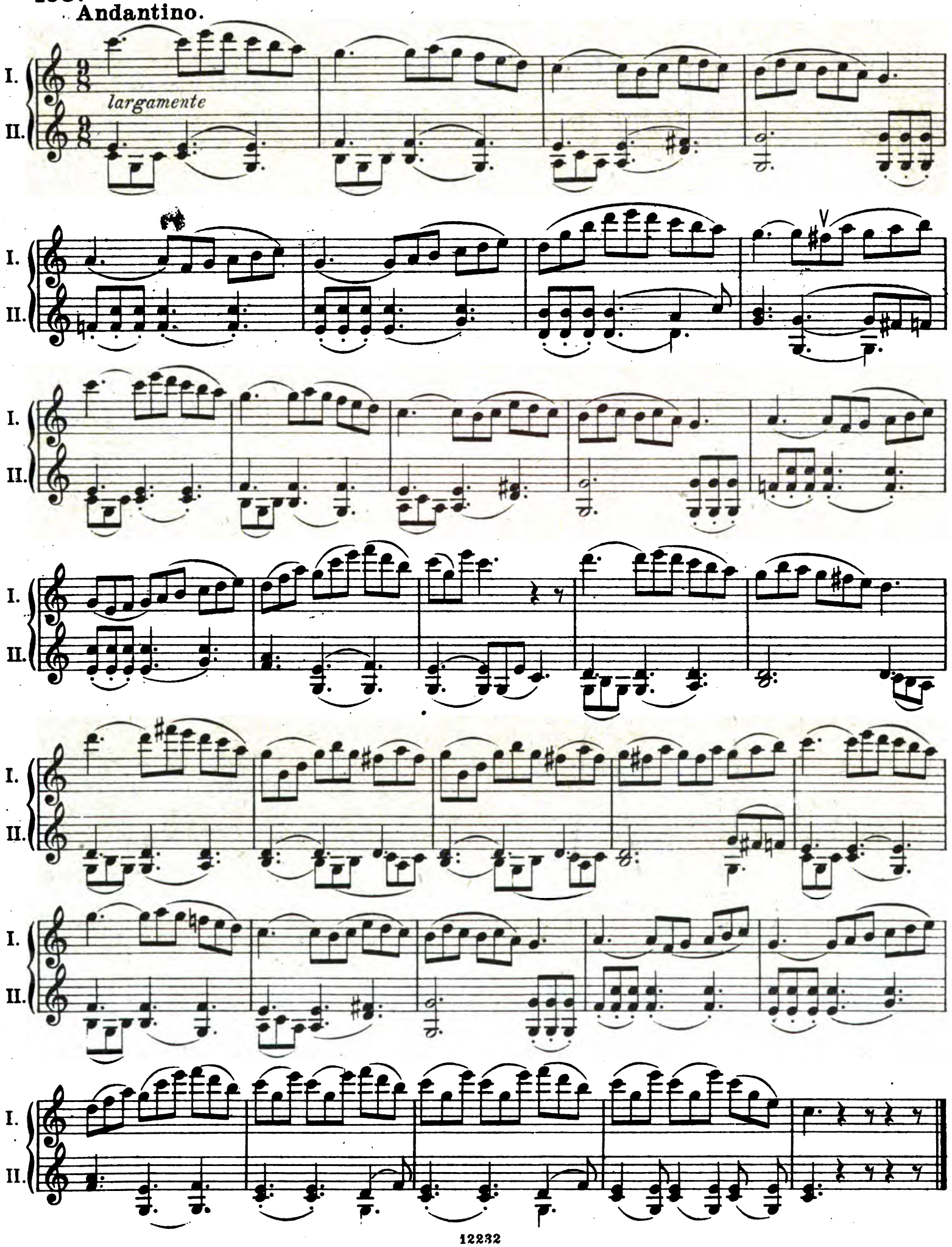
Drei Melodien von Ch. de Bériot. | Three Melodies by Charles de Bériot.

152. Allegretto.

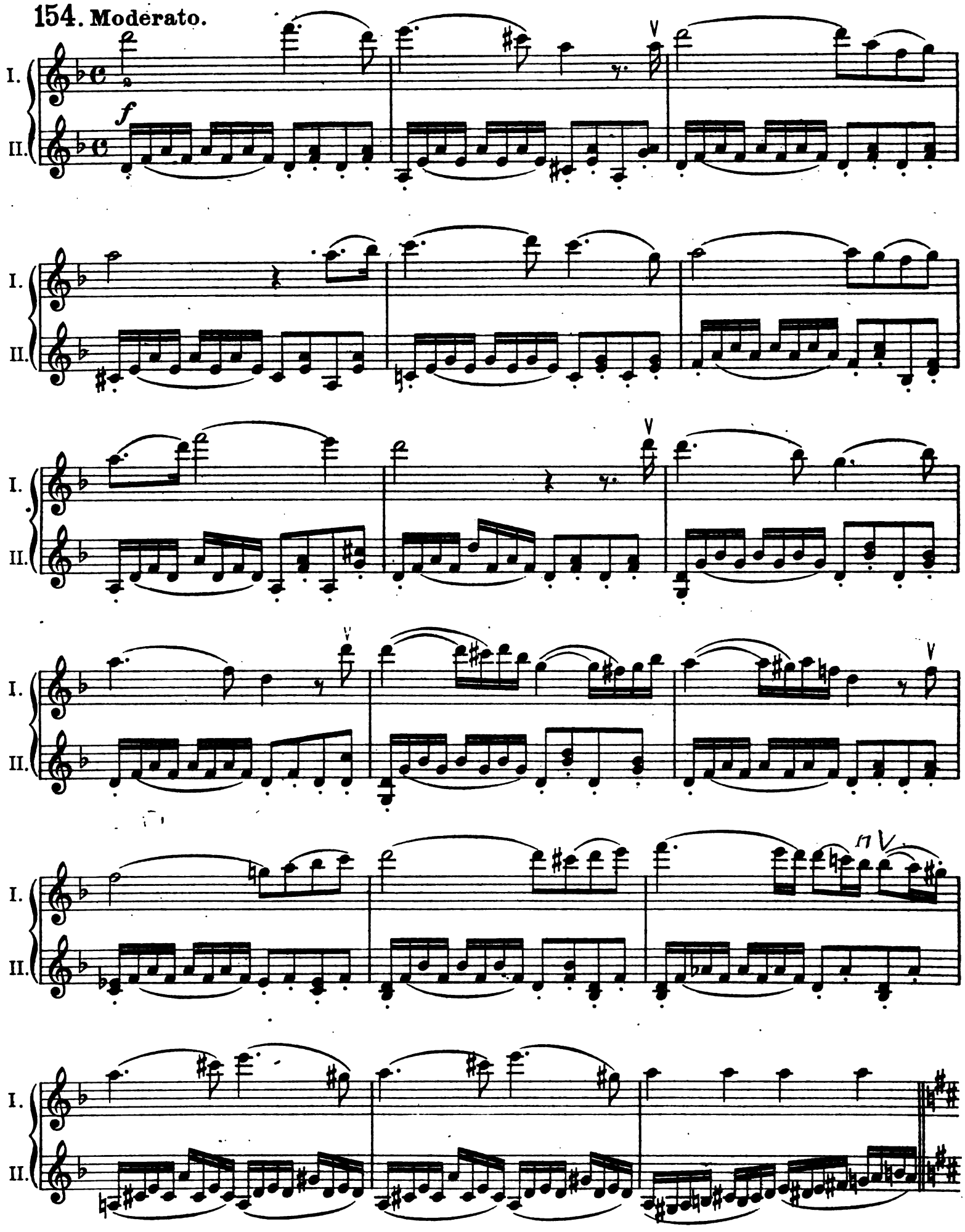


153.

Andantino.



154. Moderato.



Maggiore.

I.

II.

con sentimento

I.

II.

I.

II.

I.

II.

con anima

I.

II.

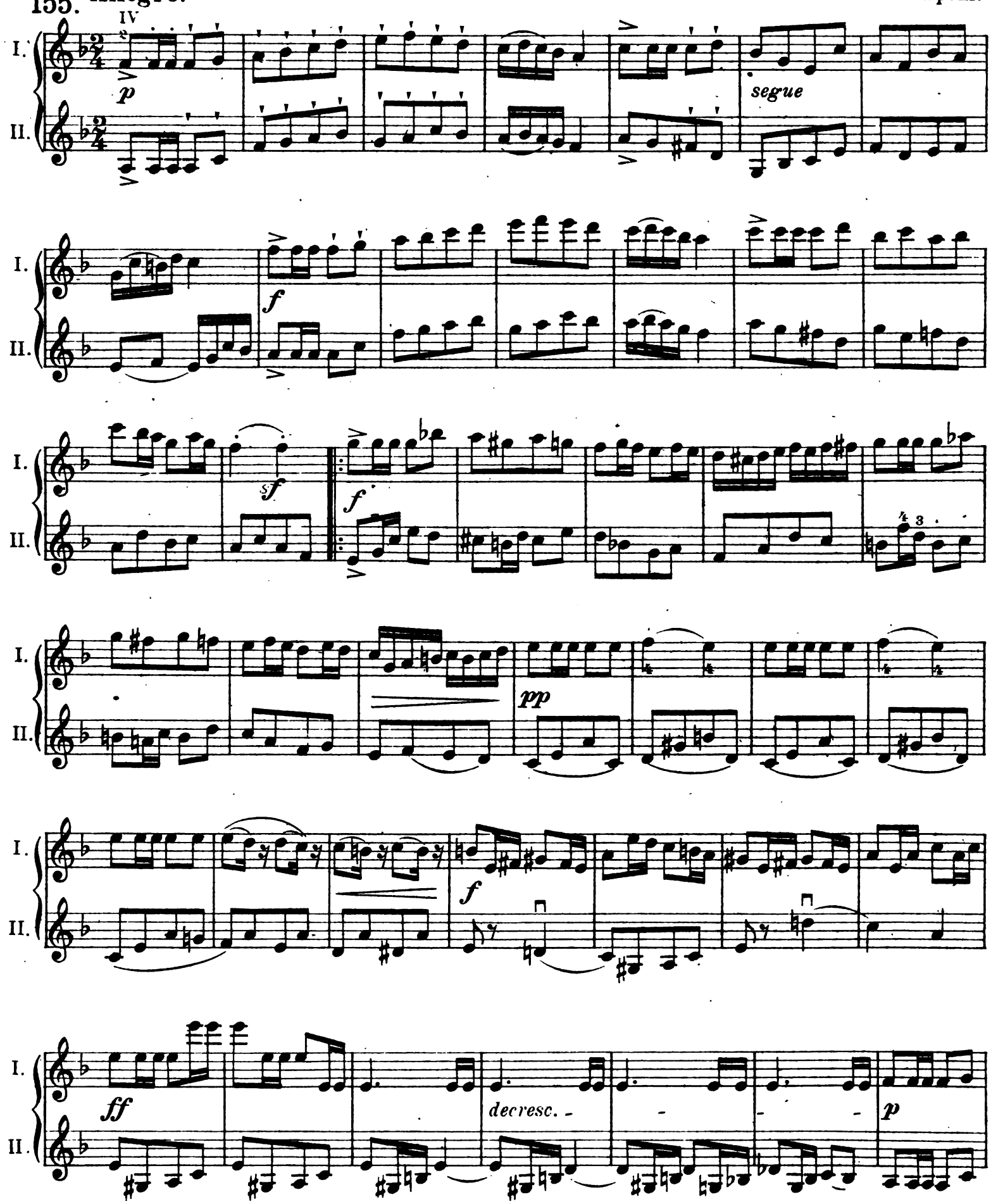
I.

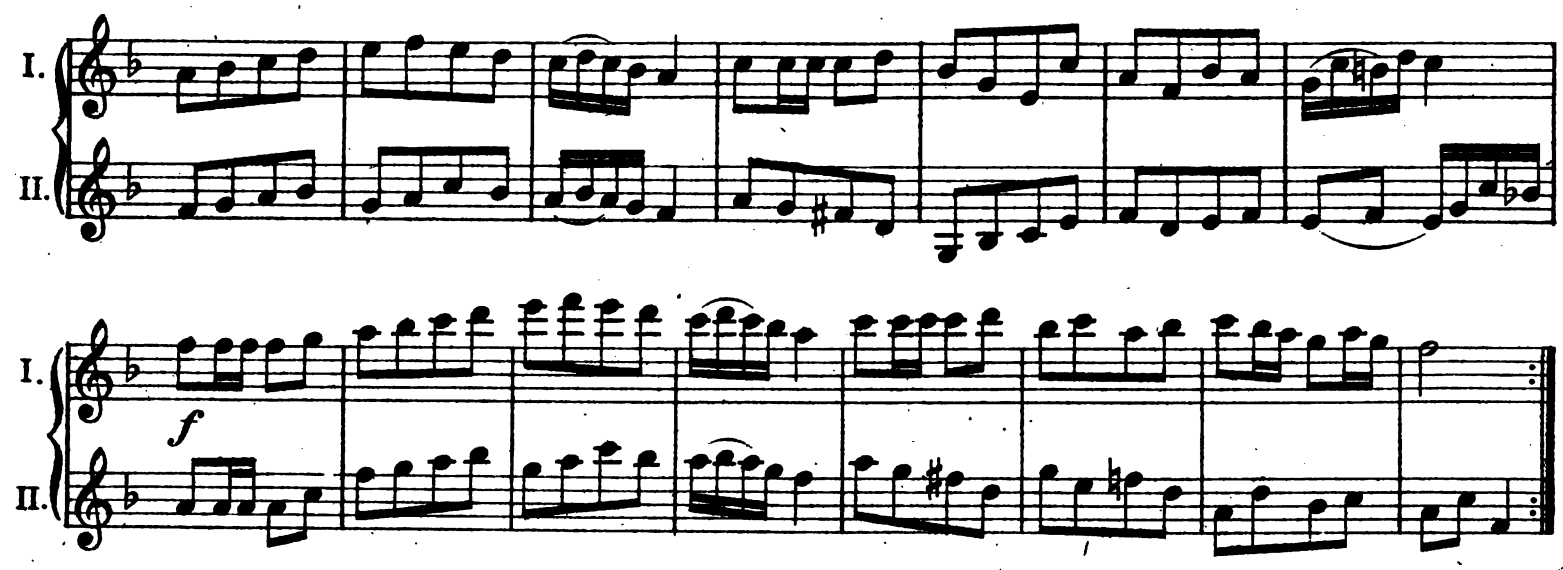
II.

f

f

155. Allegro. Spohr.

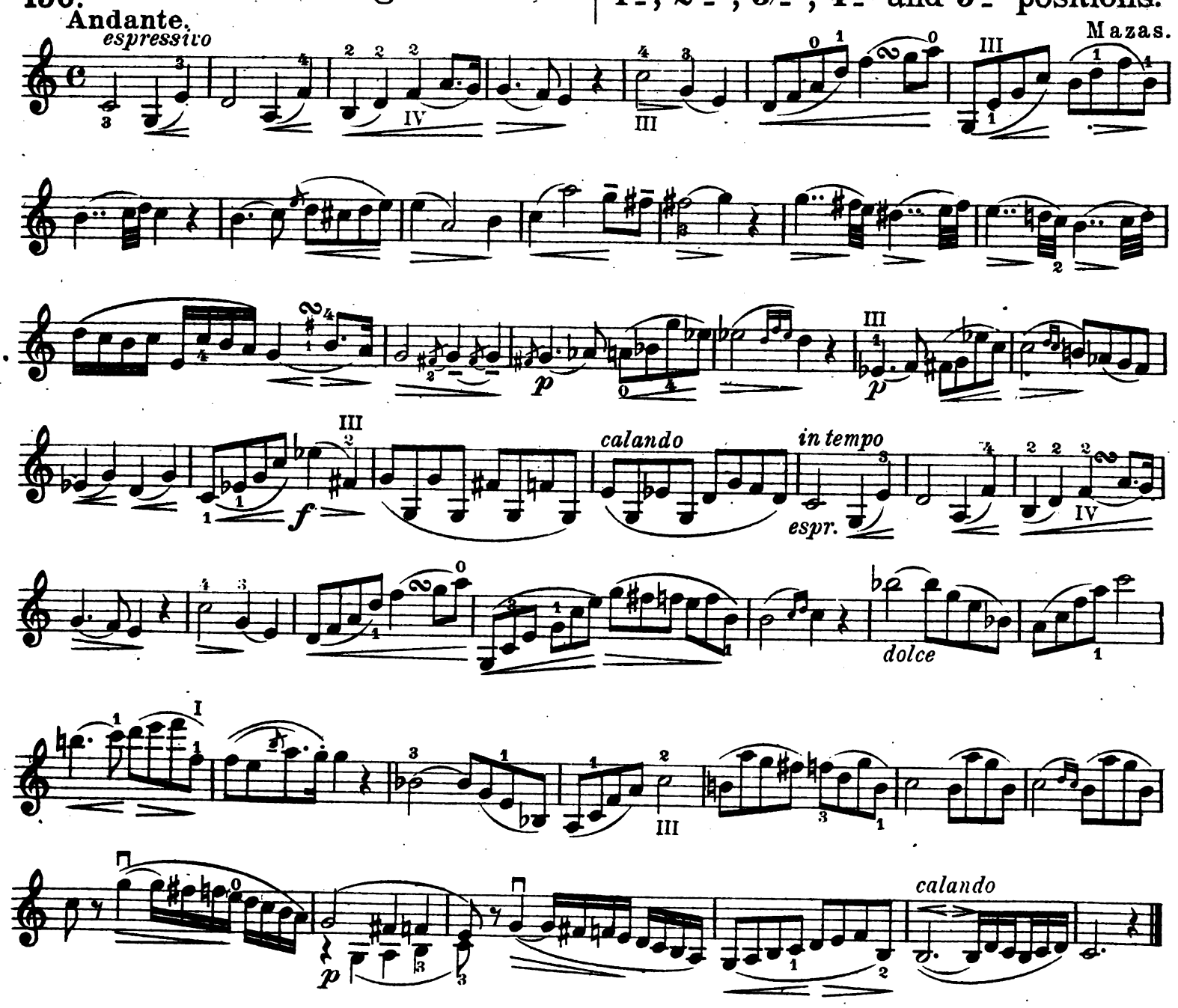




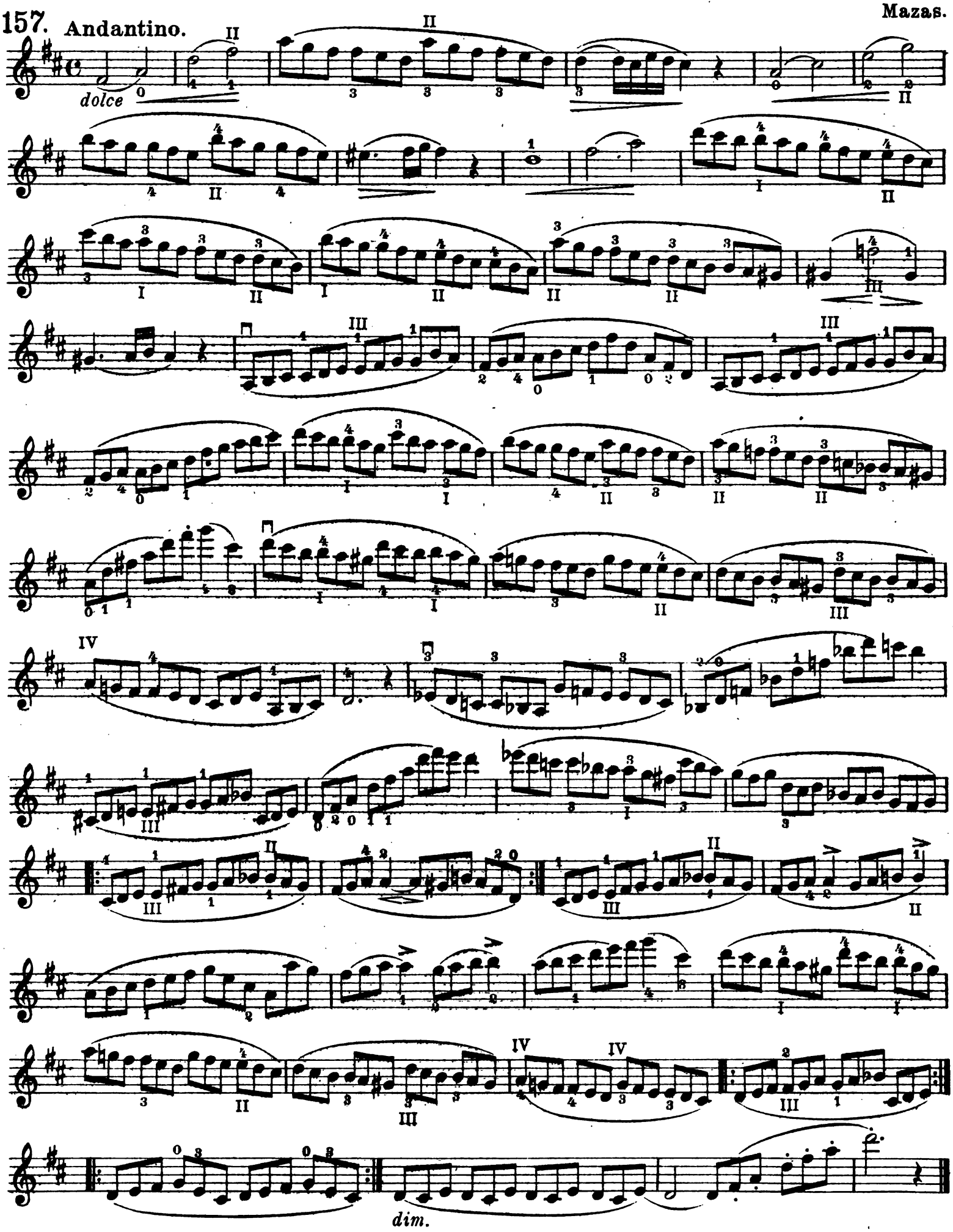
Wechsel zwischen der 1., 2., 3., 4. und 5. Lage.

Change of position between the 1st, 2nd, 3rd, 4th and 5th positions.

156.



157. Andantino.



158. Andantino.

Ch.de Beriot

I.

II.

pizz.

arco

arco

pizz.

restez

159. Moderato.

Ch. de Beriot.

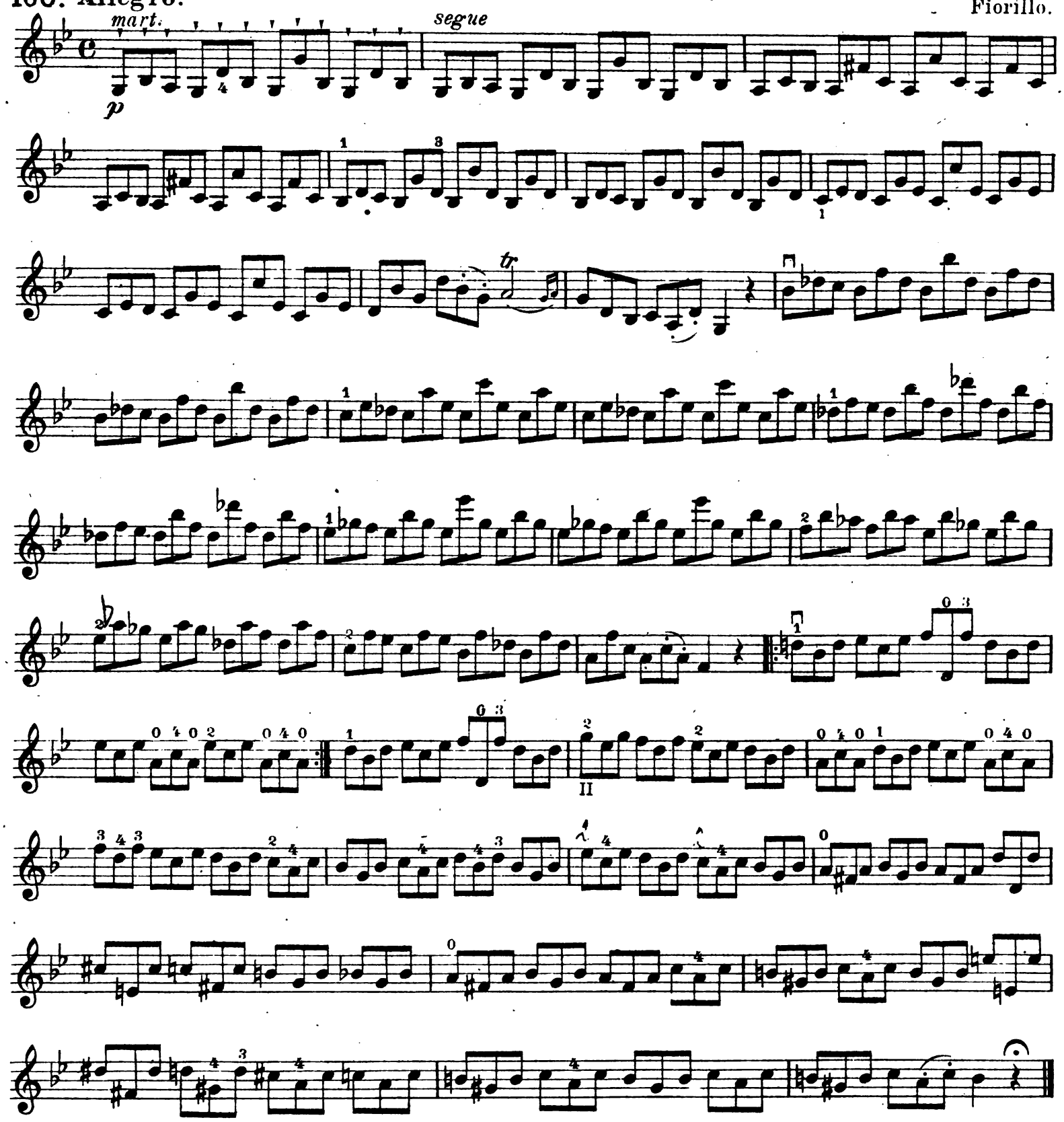
I.

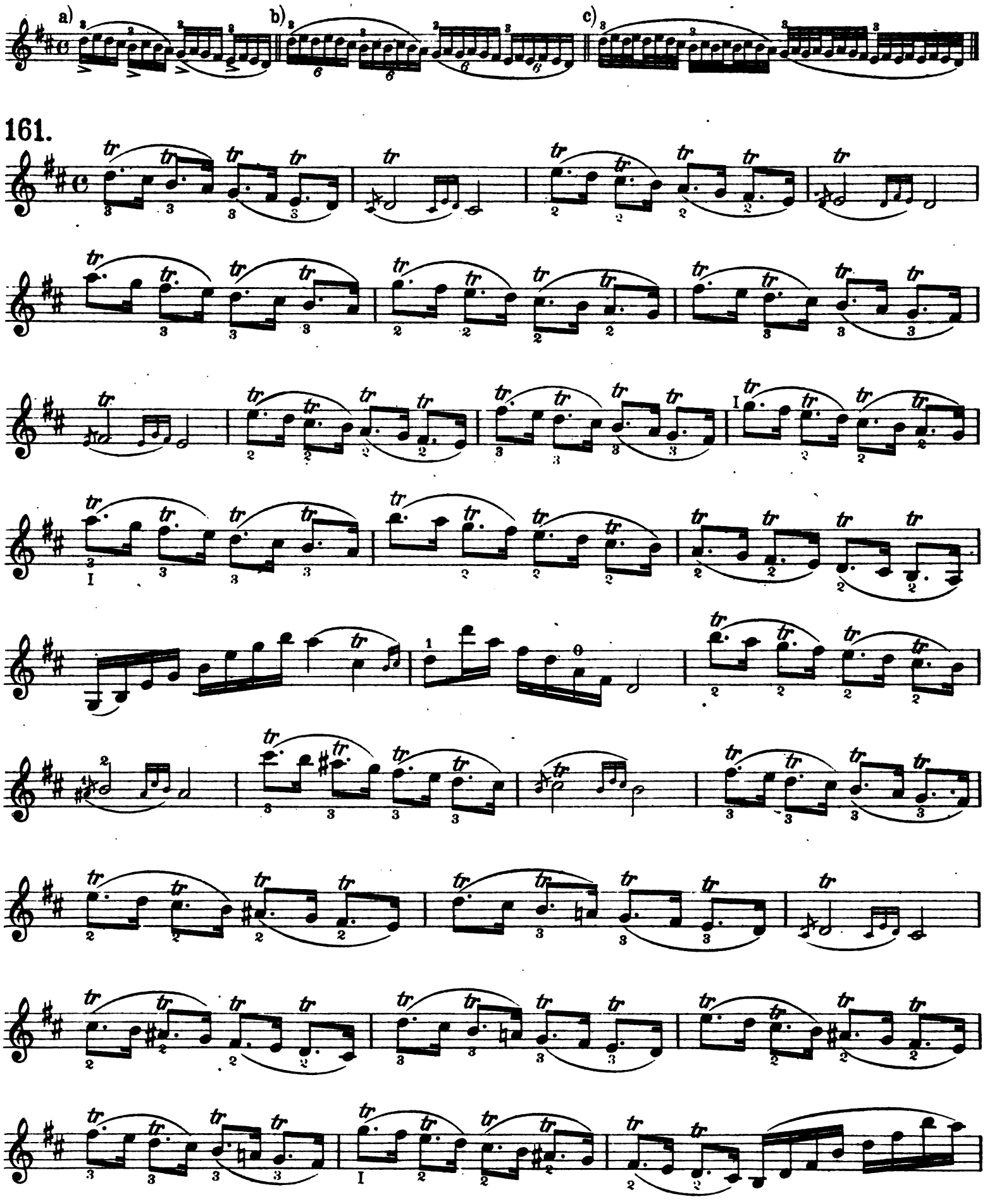
II.

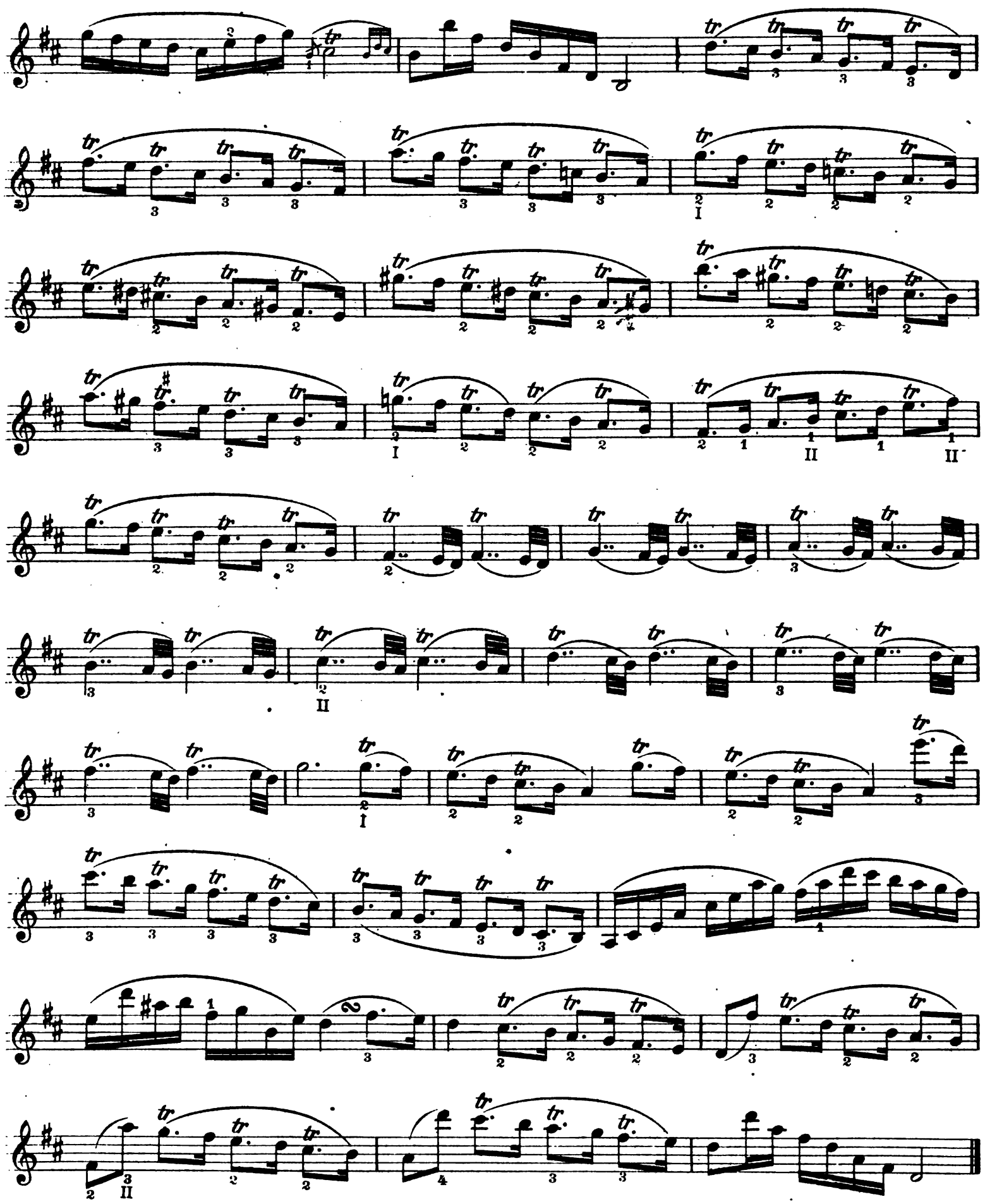
f *brillante*

160. Allegro.

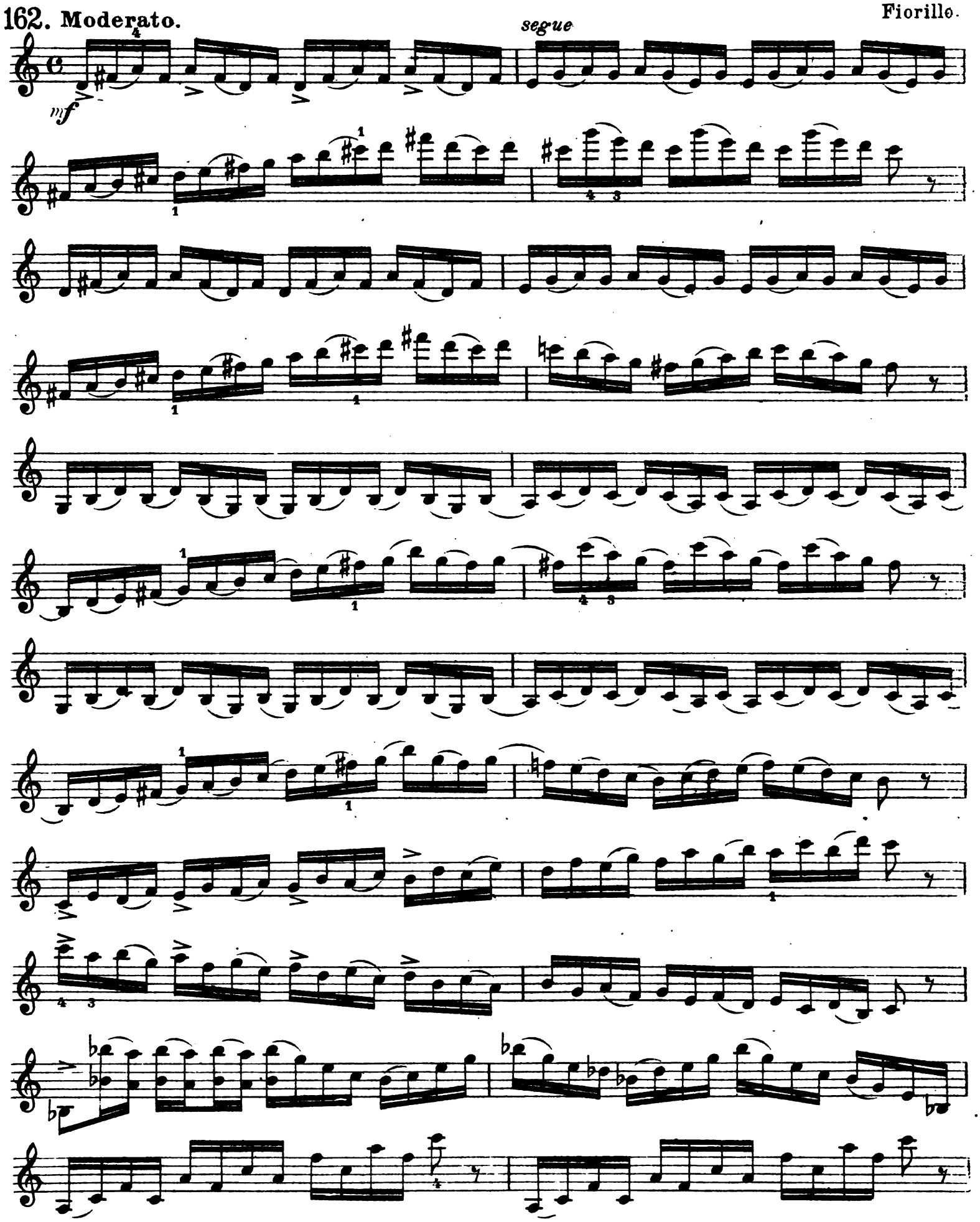
Fiorillo.

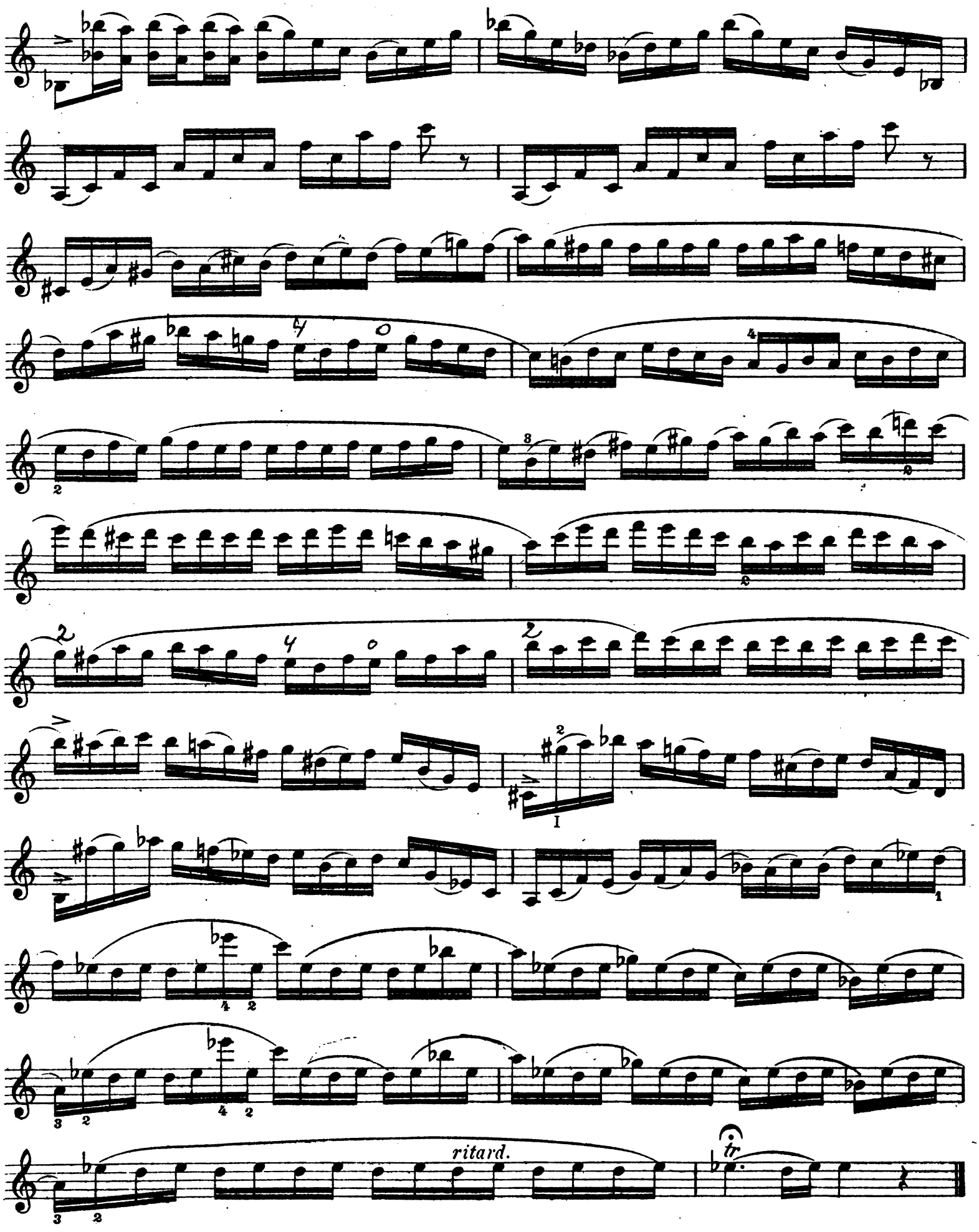



a)
b)
c)
161.



162. Moderato. Fiorillo.




ritard.
tr

Menuett.

163. Moderato.

W. A. Mozart.

I.

II.

p (grazioso)

pizz.

p

f p

f p

f p

f p

arco

f

f

f

p (dolce)

p

sf p

sf p

f

f

p

pizz.

p

f p

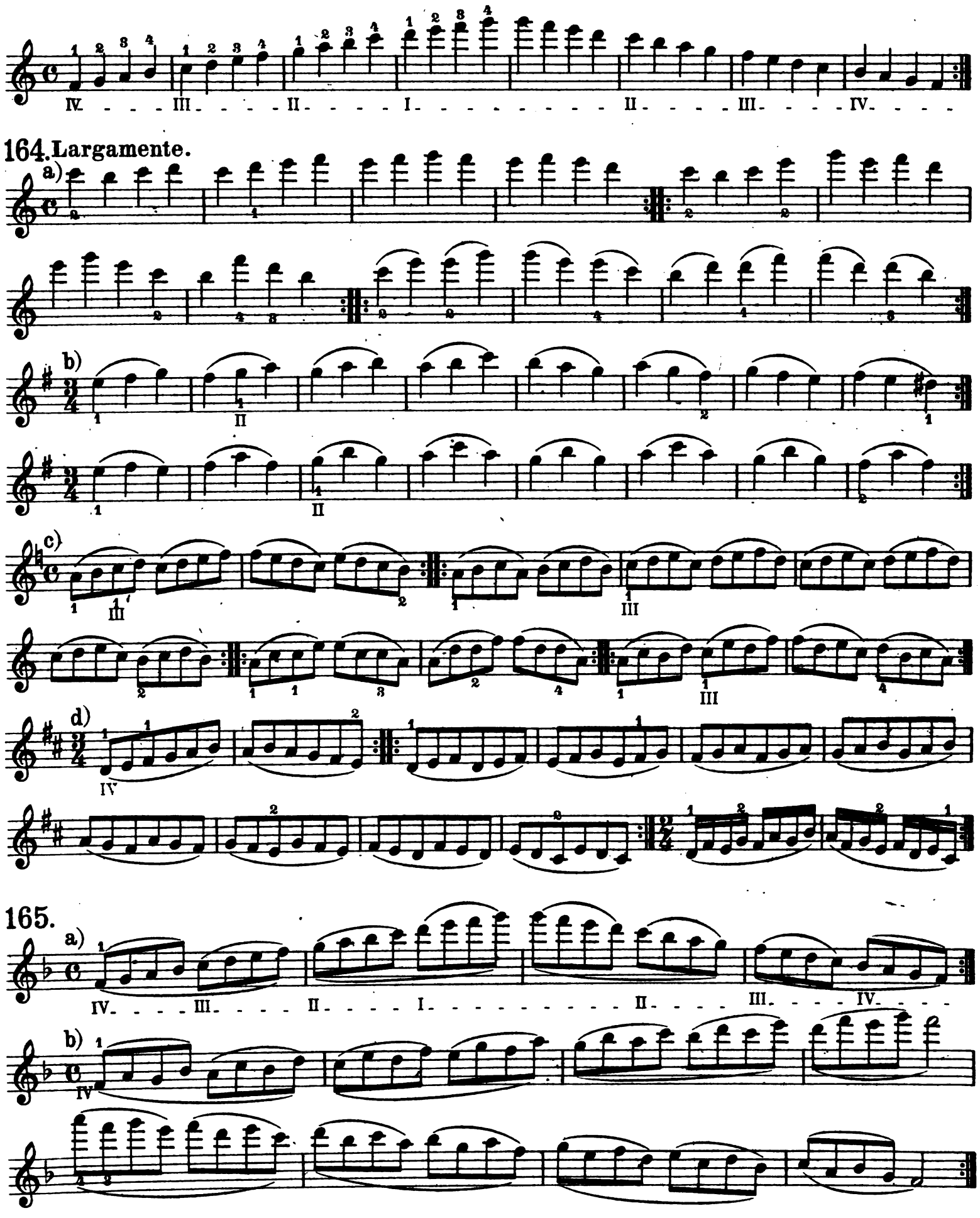
f p

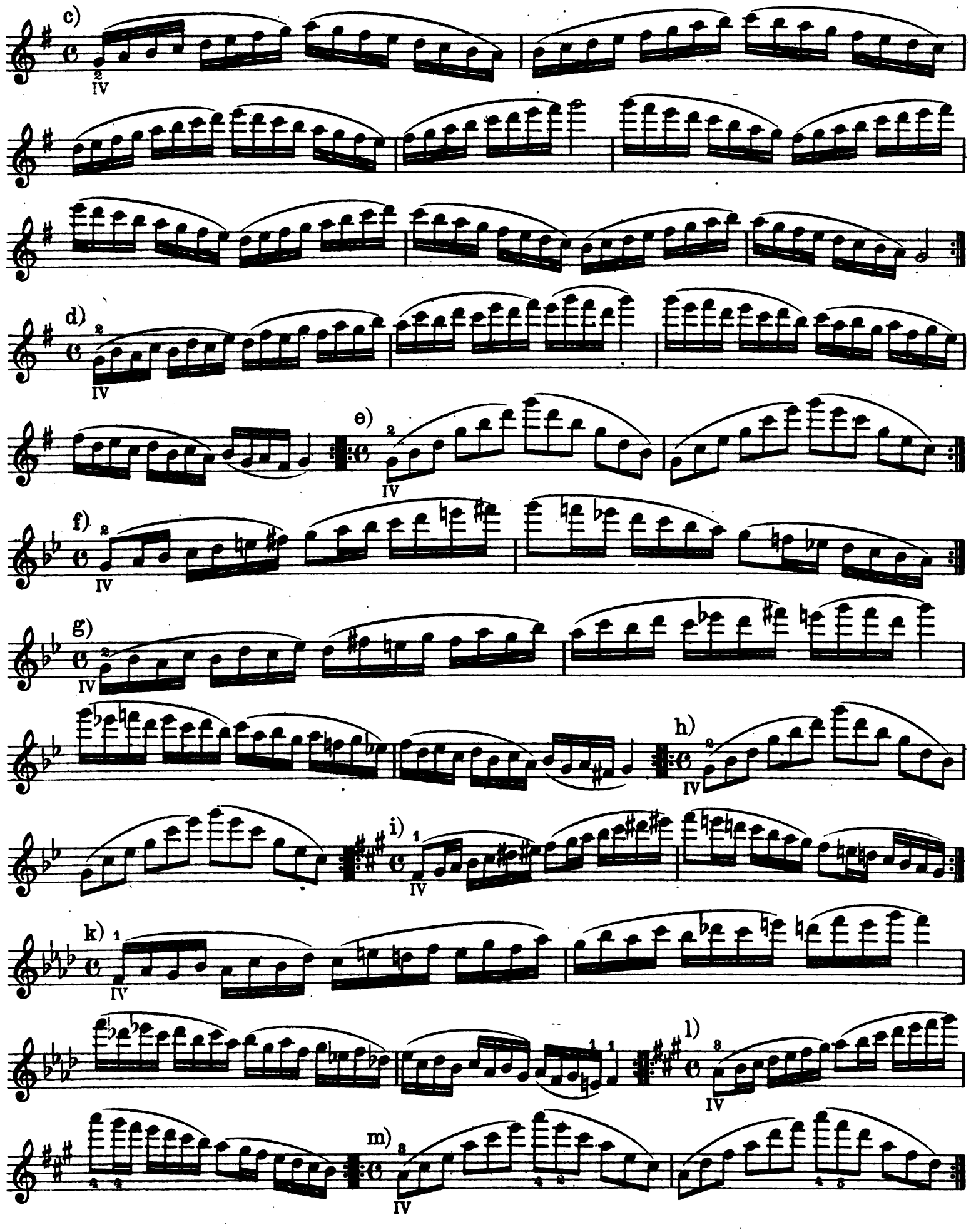
I.
II.
arco
Fine.

Trio.
(legg.)
(crescendo)

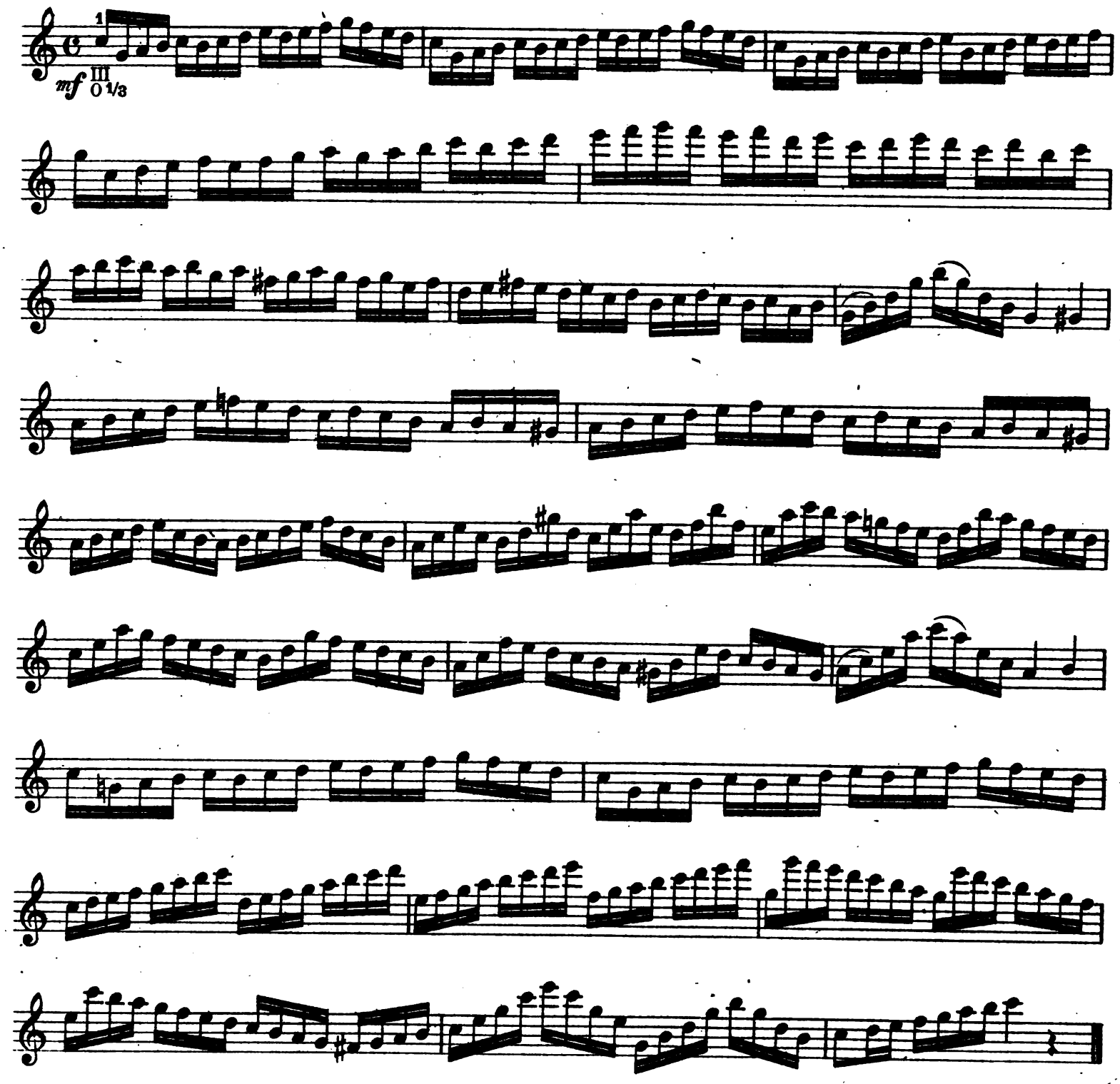
M. D. C. sin al Fine.

Die sechste Lage. | Sixth Position.

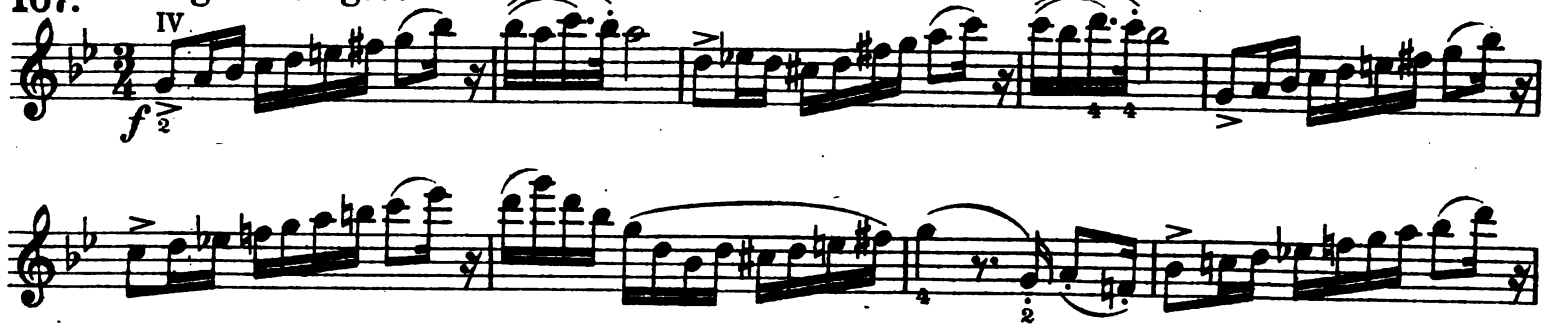


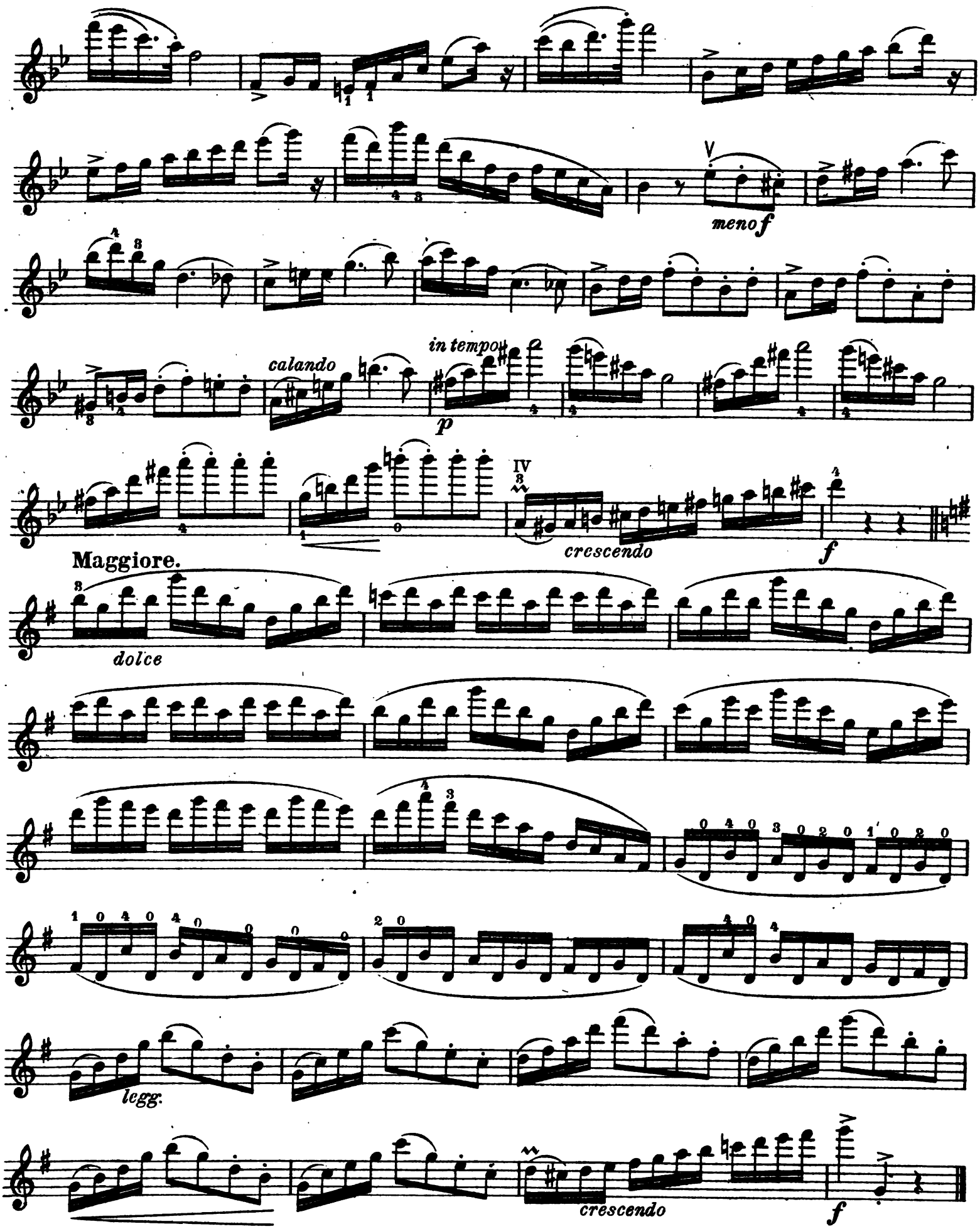

c)
d)
e)
f)
g)
h)
i)
k)
l)
m)

166. Moderato assai.



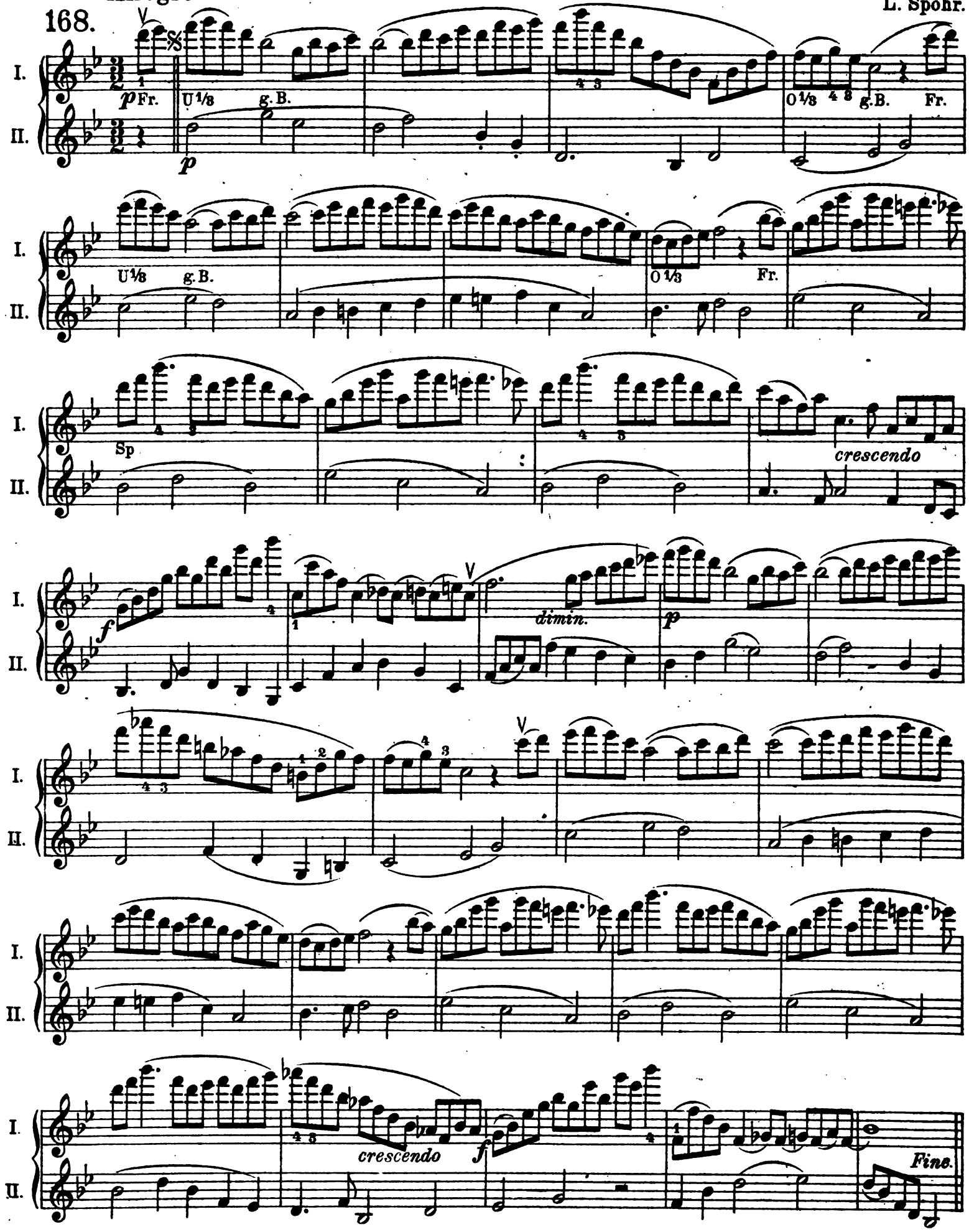
167. Allegro energico.

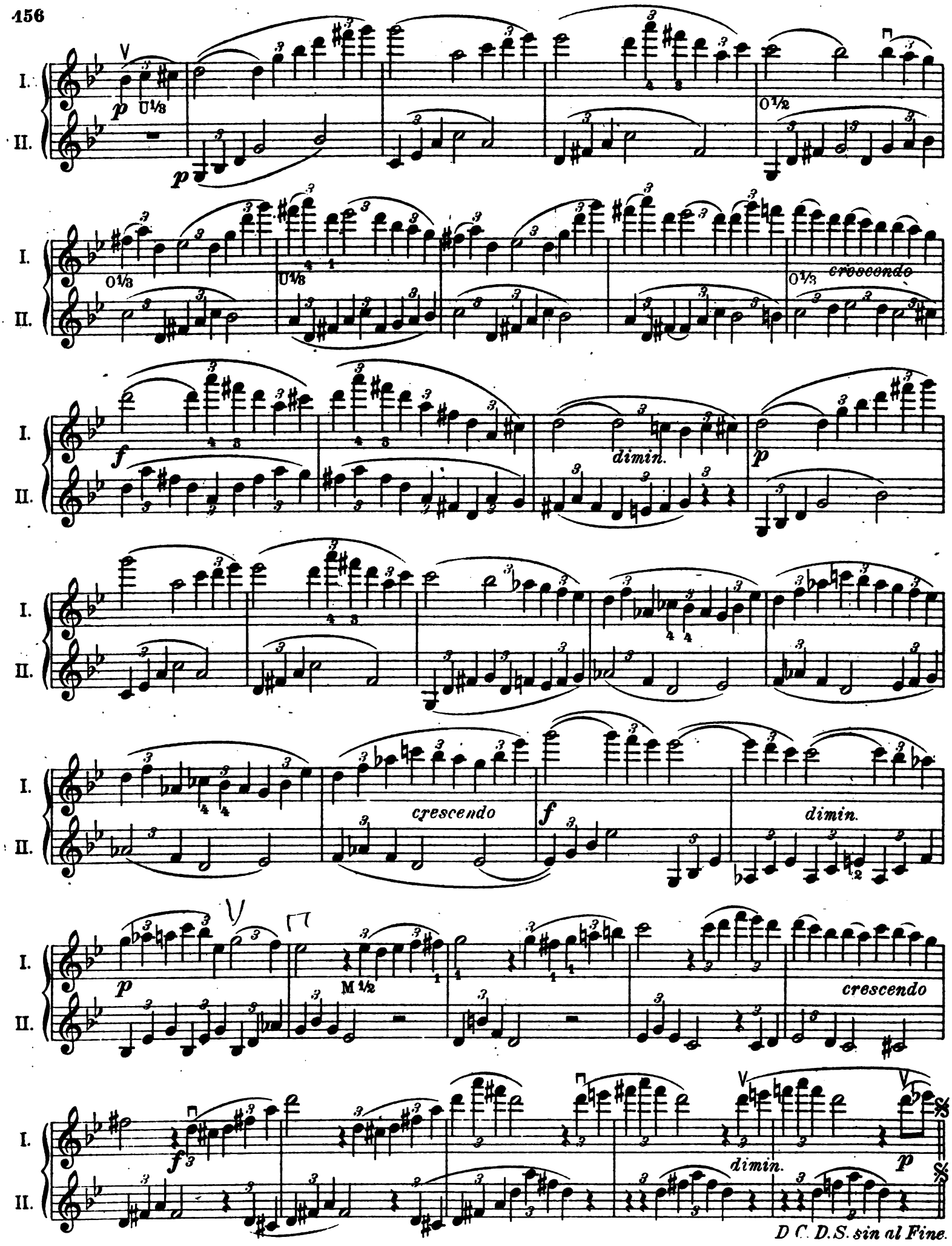



meno f
calando
in tempo
p
crescendo
f
Maggiore.
dolce
legg.
crescendo
f

L. Spohr.

168. Allegro.




I.
II.
p
f
dimin.
crescendo
D.C. D.S. sin al Fine.

Übungen im Lagenwechsel. | Exercises in Position-changing.

169.

Allegro moderato.

R. Kreutzer.

170.

Moderato.

mf

IV

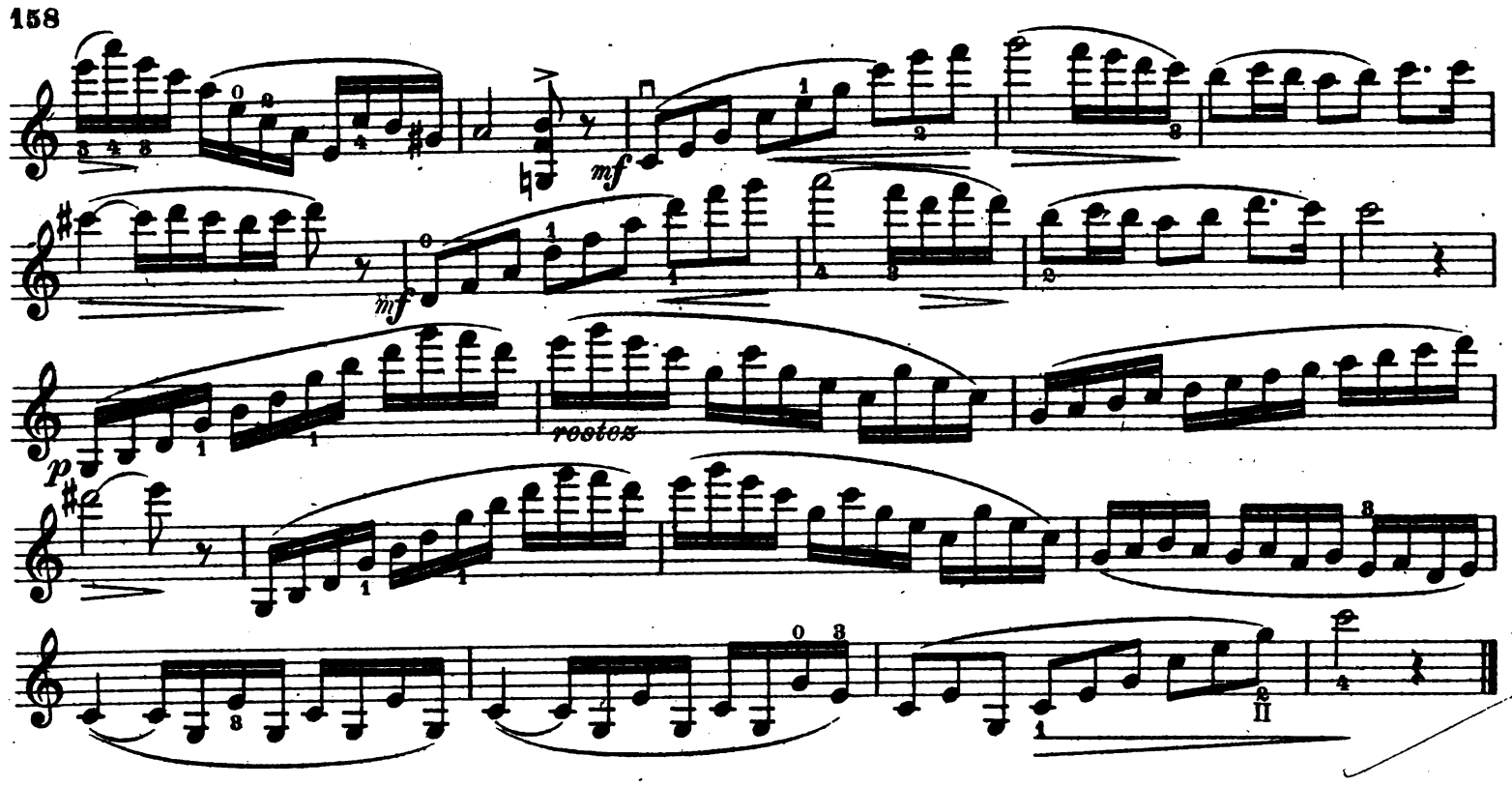
cantabile

III

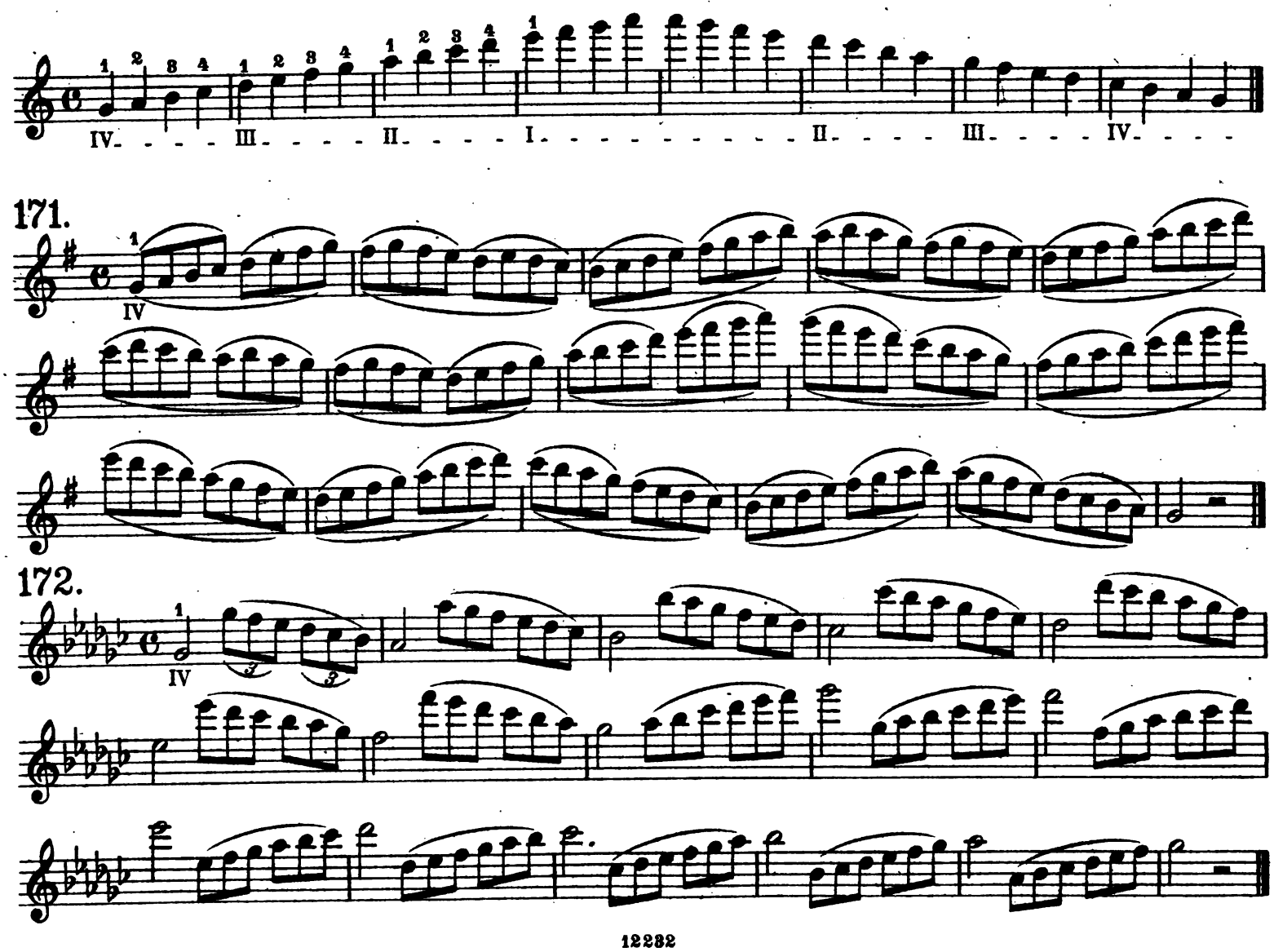
mf

III

III



Die siebente Lage. | Seventh Position.



173.

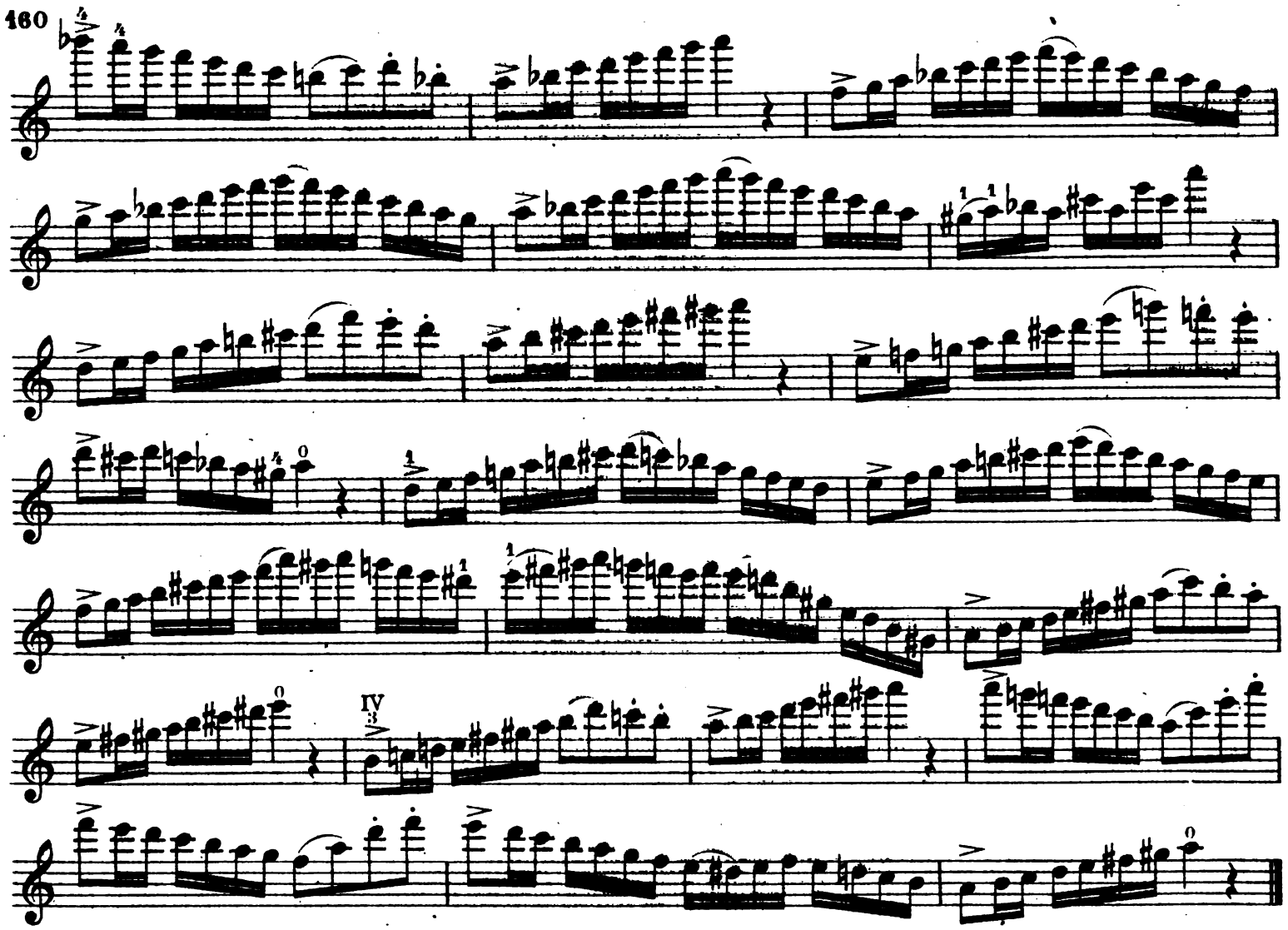
174. Vivo.

Fr.

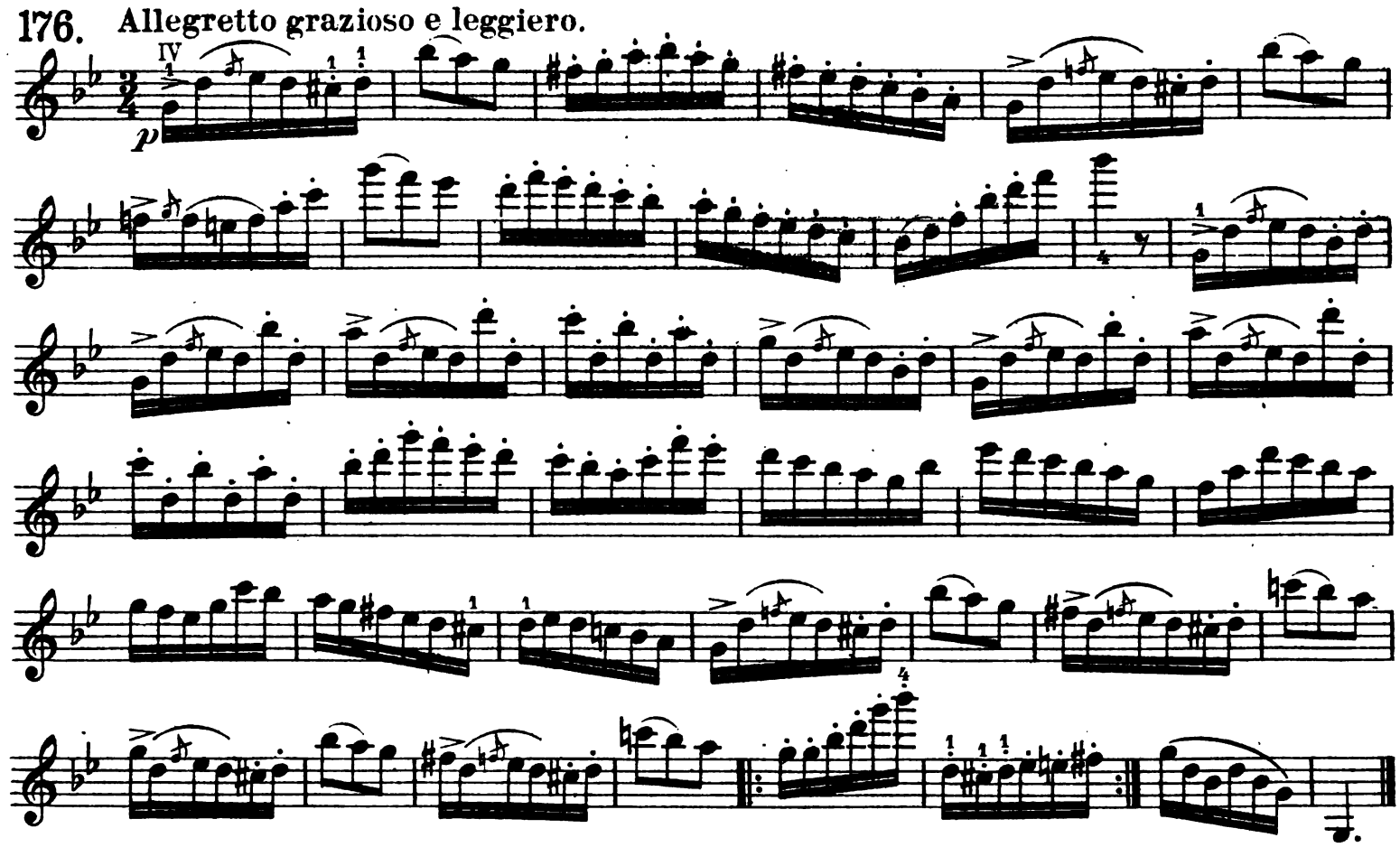
segue

segue

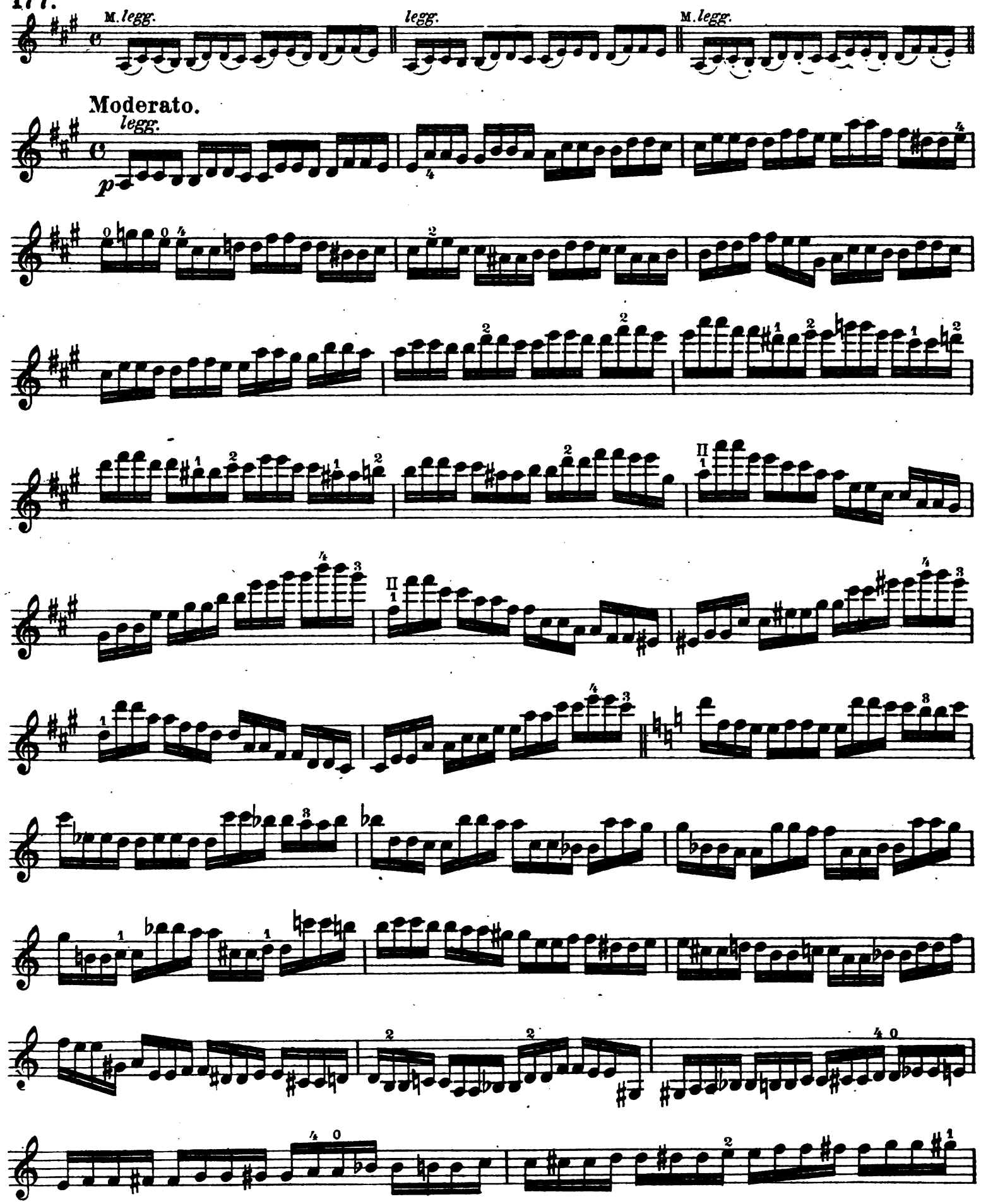
175. Allegro con brio.

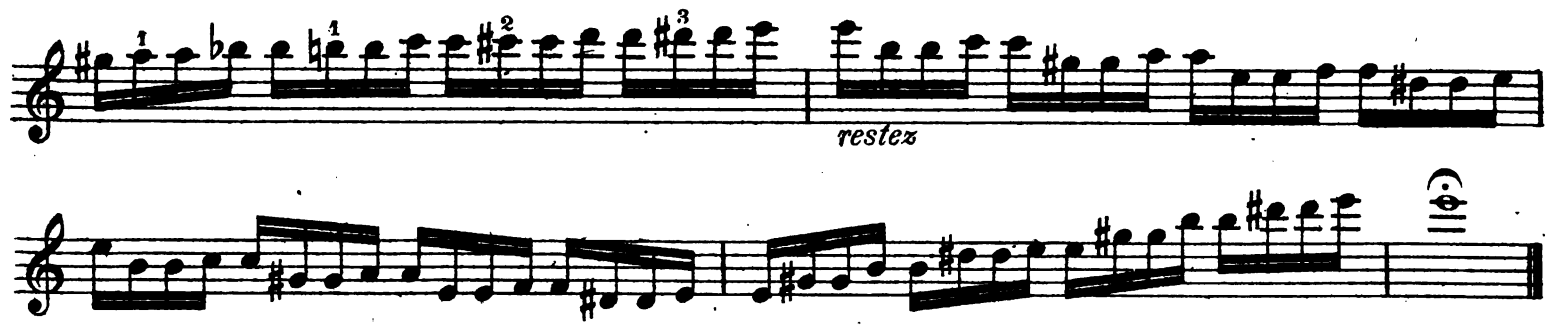


176. Allegretto grazioso e leggiero.



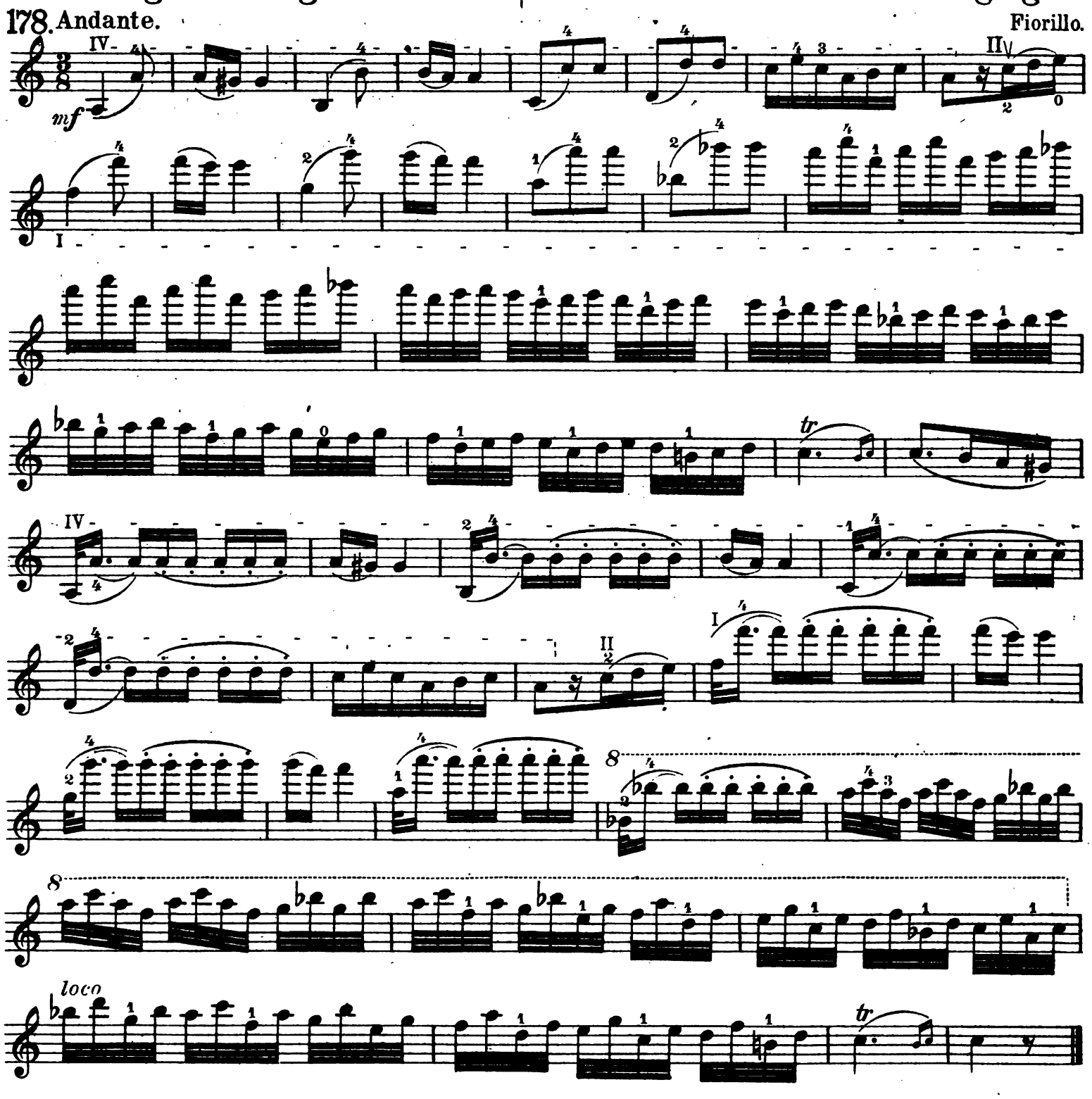
177. Fiorillo.





Übungen im Lagenwechsel. | Exercises in Position-changing.

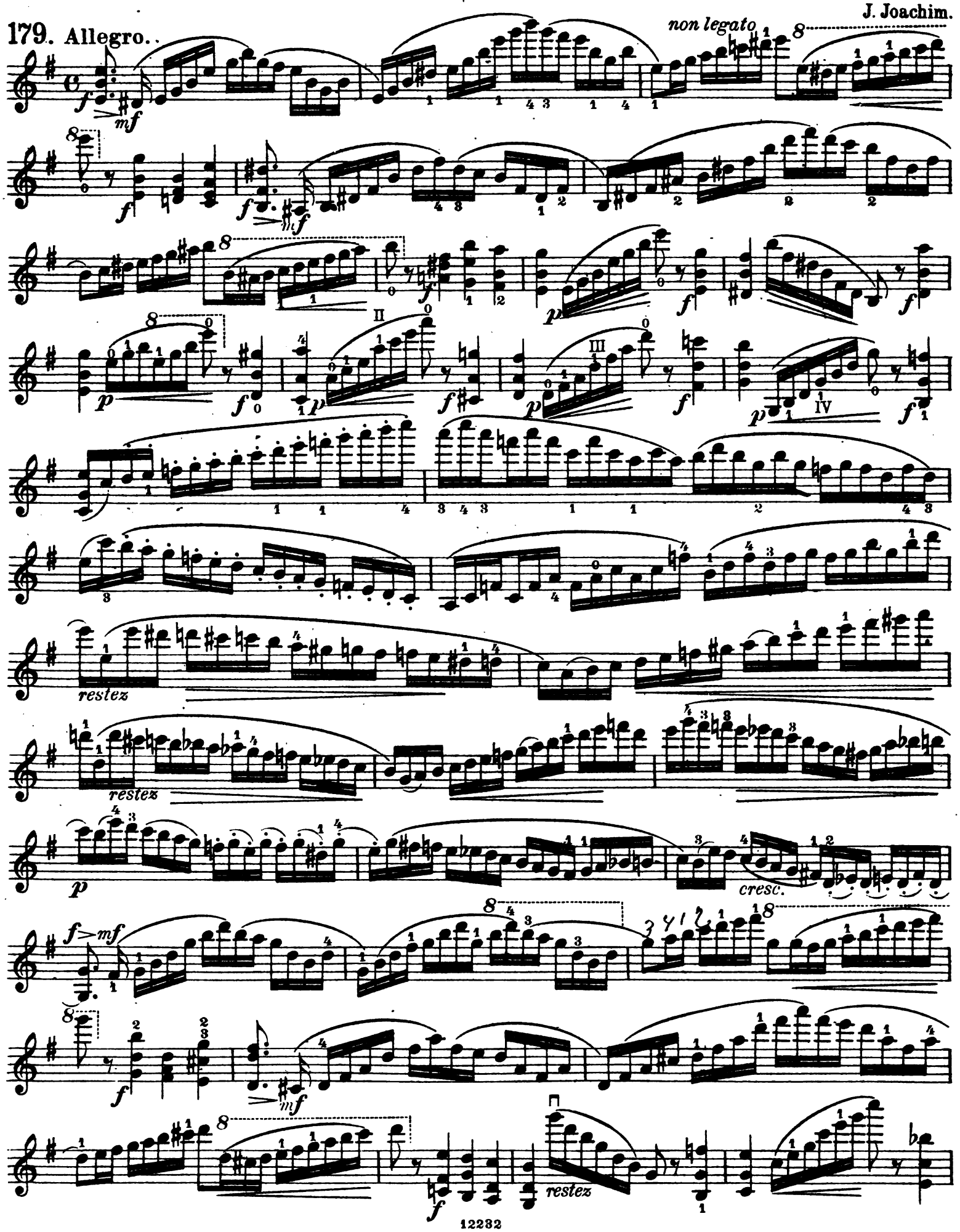
178. Andante. Fiorillo.

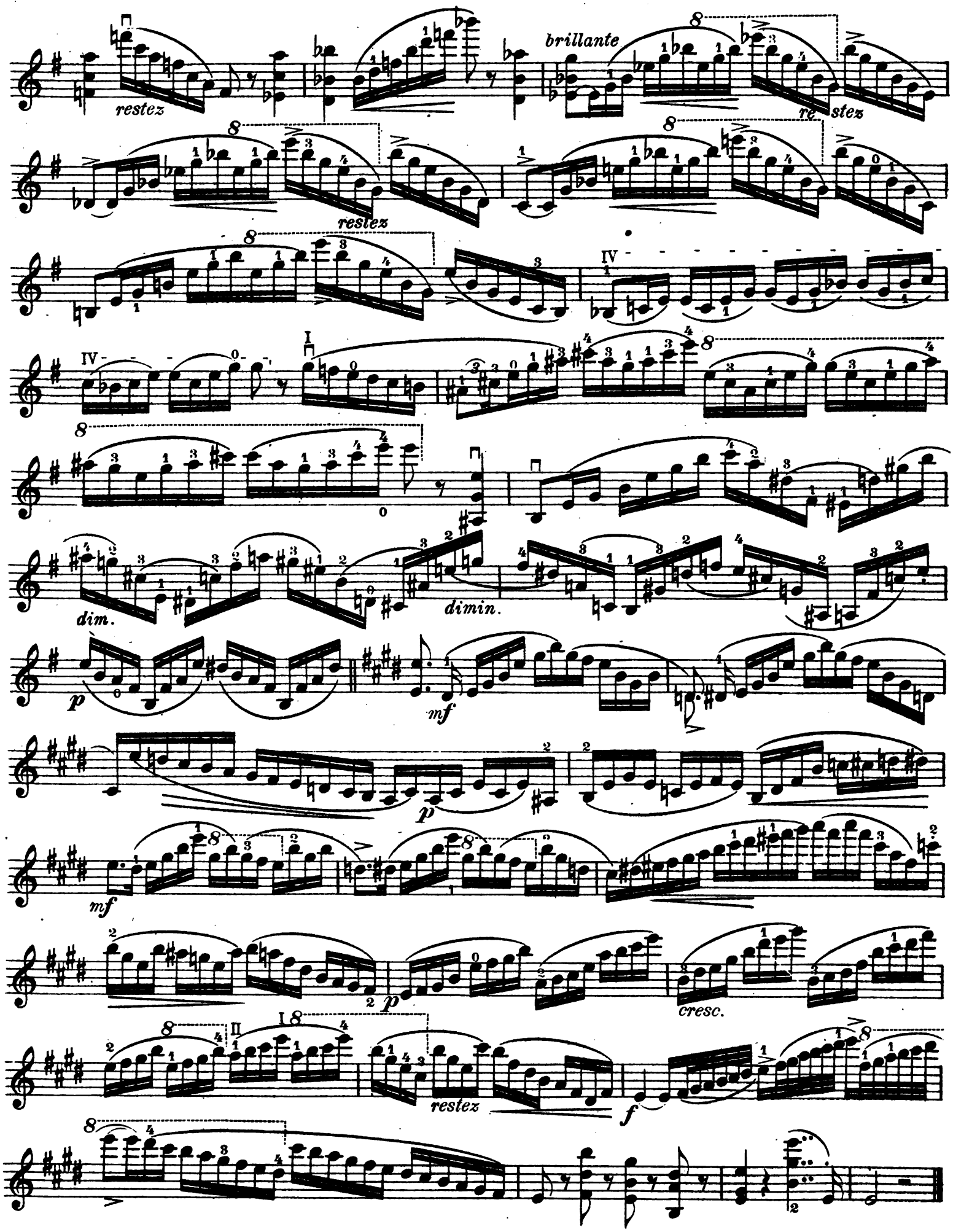


Freier Wechsel durch alle Lagen. | Free movement through all Positions.

J. Joachim.

179. Allegro.



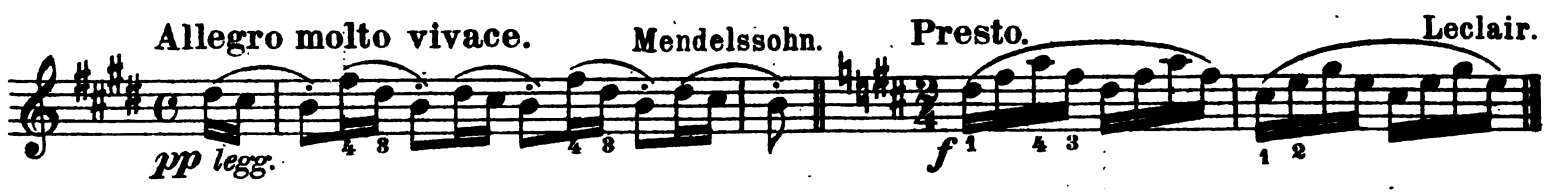

restez
brillante
restez
restez
IV
IV
I
dim.
dimin.
p
mf
p
mf
p
cresc.
II
I
restez
f

Vom Strecken der Finger.

Eine der wichtigsten Regeln für den Mechanismus der linken Hand ist in der Forderung ausgesprochen, dass man einen Lagenwechsel nur aus zwingenden Gründen vornehmen soll. Das technische Moment dieser Forderung ist aus der Erfahrung hervorgegangen. Denn je ruhiger man die Hand hält während die Finger ihre Functionen auf dem Griffbrett verrichten, desto zuverlässiger wird sich die Intonation erweisen. Kommen hierbei Tonfolgen in Betracht, die sich bei unserem unter dem Zeichen des Tetrachordes stehenden Mechanismus eo ipso in einer Position spielen lassen, so ist die oben angeführte Regel eigentlich selbstverständlich. Anders bei Tonfolgen, welche den natürlichen Bereich einer Griffart entweder nach oben oder nach unten überschreiten. Ist das hierbei in Frage stehende Intervall nicht allzu gross, so wird die Forderung nach einer ruhigen Haltung der Hand in zahlreichen Fällen dadurch zu erfüllen sein, dass an die Stelle der Positionsveränderung oder des Saitenwechsels ein Über- oder Unterstrecken einzelner Finger in das Gebiet benachbarter Lagen tritt z. B.

Of the Extension of the Fingers.

One of the most important rules for the mechanical action of the left hand is, that a change from one position to another must be undertaken only when absolutely necessary. The adoption of this rule is the outcome of experience. For the more quietly the hand is held while the fingers are performing their functions on the fingerboard, the truer will be the intonation. If it is a question of a succession of notes, the performance of which comes under the ordinary rules of our tetrachord scheme, and which admits of being executed in one position, the above rule will be followed as a matter of course. It is otherwise, however, when the passage includes notes which lie beyond the natural compass of a position (Griffart), whether above or below it. If the interval in question be not too large, it may in many cases be taken by extending any single finger either upwards or downwards into the sphere of a neighbouring position; absolute repose of the hand must be maintained throughout the proceeding. For instance:



Von der Handlichkeit abgesehen, die in diesen Beispielen das Überstrecken des kleinen und das Unterstrecken des ersten Fingers sowohl für die linke Hand wie für den Bogen mit sich bringt, kommt dabei auch noch das ästhetische Moment der Angelegenheit zur Geltung: Die einheitliche Klangfarbe der Tonfiguren. Es liegt in der Natur der Sache, dass das Übergreifen einzelner Finger in die Gebiete benachbarter Positionen Geigern mit spannfähigen Händen leichter fällt als solchen, die mit kurzen Fingern zu kämpfen haben. Durch zweckdienliche Übungen lässt sich jedoch die Streckfähigeit auch ungünstig gebauter Hände wesentlich steigern. Man muss nur früh genug damit anfangen, sich aber bei aller Ausdauer vor übertriebenen Anstrengungen hüten. Es ist besser Monate hindurch jeden Tag einige Minuten an diesen Zweig der Fingergymnastik zu wenden, als schnelle Resultate in wenigen Wochen erzwingen zu wollen.

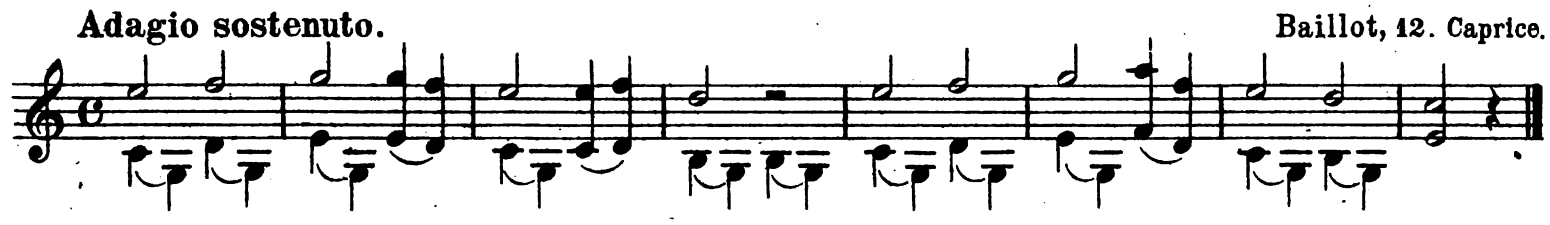
Schon Baillot hat die Beobachtung gemacht, dass das Strecken aus einer höheren in eine tiefere Lage leichter ist als umgekehrt und empfiehlt, in dem nachsteh-

Here we may see that, apart from the accommodation afforded both to the left hand and the bow by the stretching upwards or downwards of the fourth or first fingers respectively, the proceeding is also justified by reasons of an aesthetic nature, namely, the obtaining of a uniformity of tone-colour in the performance of the passages. It is obvious, of course, that the extending of the fingers into the compass of adjoining positions will be easier to violinists whose power of hand expansion is naturally great, than to those who labour under the disadvantage of having short fingers. By the use of suitable exercises, however, the power of extending the fingers can be considerably increased by those whose hands are not favourably formed by nature. But such exercises must be commenced early in life and the pupil must be very careful to avoid all continued or exaggerated strain of the hand. It is better to devote for some months a few minutes daily to this branch of finger technique than to try to force results within a few weeks.

Baillot has made the observation that it is easier to stretch from a higher to a lower position than from a lower to a higher, and in the following

enden Beispiel den vierten Finger vor dem ersten aufzusetzen. Zugleich warnt er eindringlich vor der üblen Gewohnheit mancher Geiger, bei Spannungen der Finger das Handgelenk herauszudrücken; „denn statt sich dem abzulangenden Ton zu nähern, trägt diese schädliche Bewegung vielmehr dazu bei, dass sich der vierte Finger davon entfernt."

examples he recommends the placing in position of the fourth finger before the first. At the same time he earnestly warns the pupil against a bad habit seen in many violinists of pressing out the wrist when extending the fingers; "for instead of being an aid to the reaching of the desired note, the effect of this pernicious habit is rather to remove the fourth finger from its position."

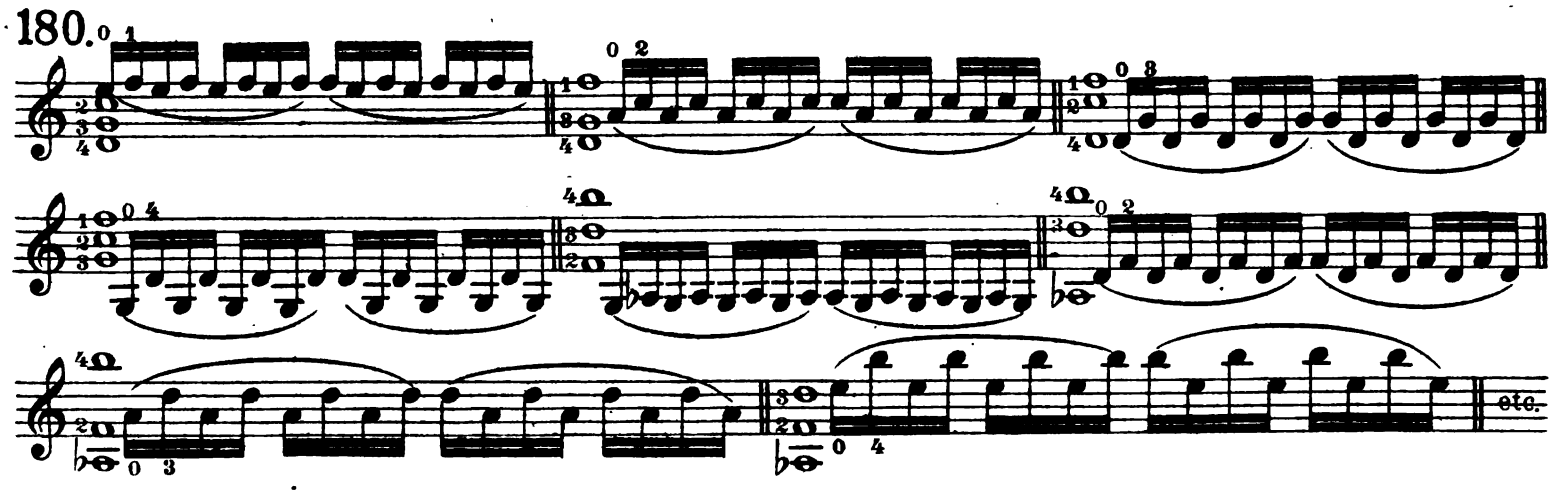


Da es sich nicht immer nur um die Überstreckung des vierten oder die Unterstreckung des ersten Fingers handelt, so sind nachstehend auch einige Übungen notirt, die der Streckfähigkeit der mittleren Finger zugute kommen werden. Sie können durch das fleissige Studium von harmonischen Molltonleitern, bei denen das Intervall der übermässigen Sekunde durch den 2. und 3. Finger dargestellt wird, ergänzt werden, z. B.

As it is not always a case of extending the first and fourth fingers only, a few exercises are appended which will be found useful for improving the stretching capacity of the middle fingers. These exercises may be supplemented by the studious practice of harmonic minor scales in which the interval of the augmented second is taken by the second and third fingers. For example:

Weitere Übungen zur Förderung der Unabhängigkeit und des Spannungsvermögens der Finger ergeben sich aus den manigfaltigen Combinationen des sogen. Geminianischen Griffes. Bei diesen deuten die zu Anfang jedes Taktes notirten, aber nicht anzustreichenden ganzen Noten die Finger an, welche während der Dauer einer Übung auf den Saiten liegen bleiben, z. B.

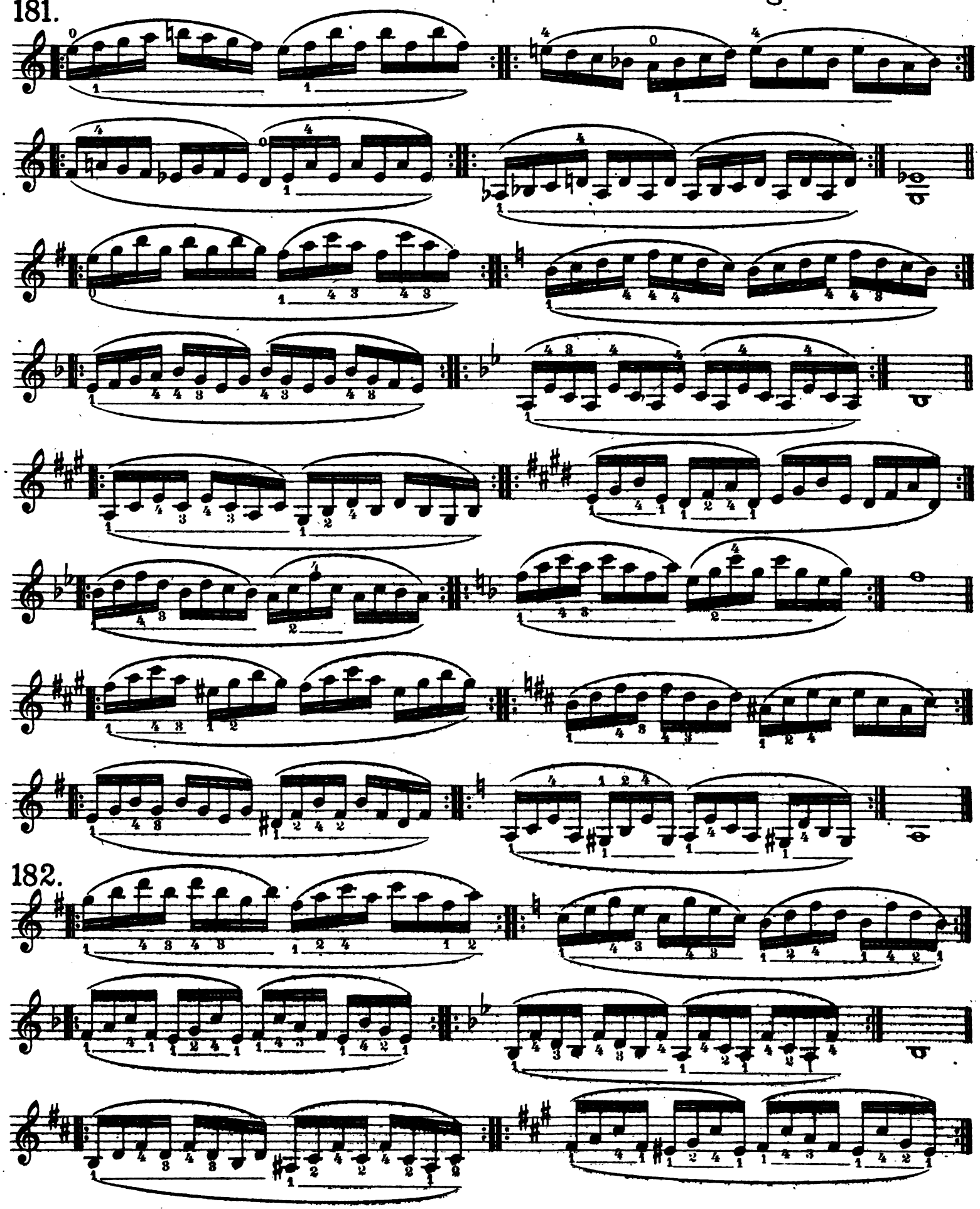
Further exercises for the improvement of finger action, both in independence and in stretching power, may be found in the various combinations of the so-called Geminiani style of stopping. In these the position of the fingers on the board is indicated at the beginning of each bar by minims which are not to be sounded, but which the fingers must continue to stop throughout the entire exercise. For example:



Übungen im Strecken der Finger.

Exercises for the extension of the fingers.

181.



182.

183.

184.

185.

Beispiele aus Werken verschiedener Autoren. | Examples from the works of various authors.

186 Presto. J. M. Leclair, Tambourin.

a)

b) Allegro. Kreutzer, Etude.

Grave. Ibid.

c)

Allegro. Fiorillo, Etude.

d)

Allegro. Ibid.

e)

Allegretto. Rovelli, Caprice

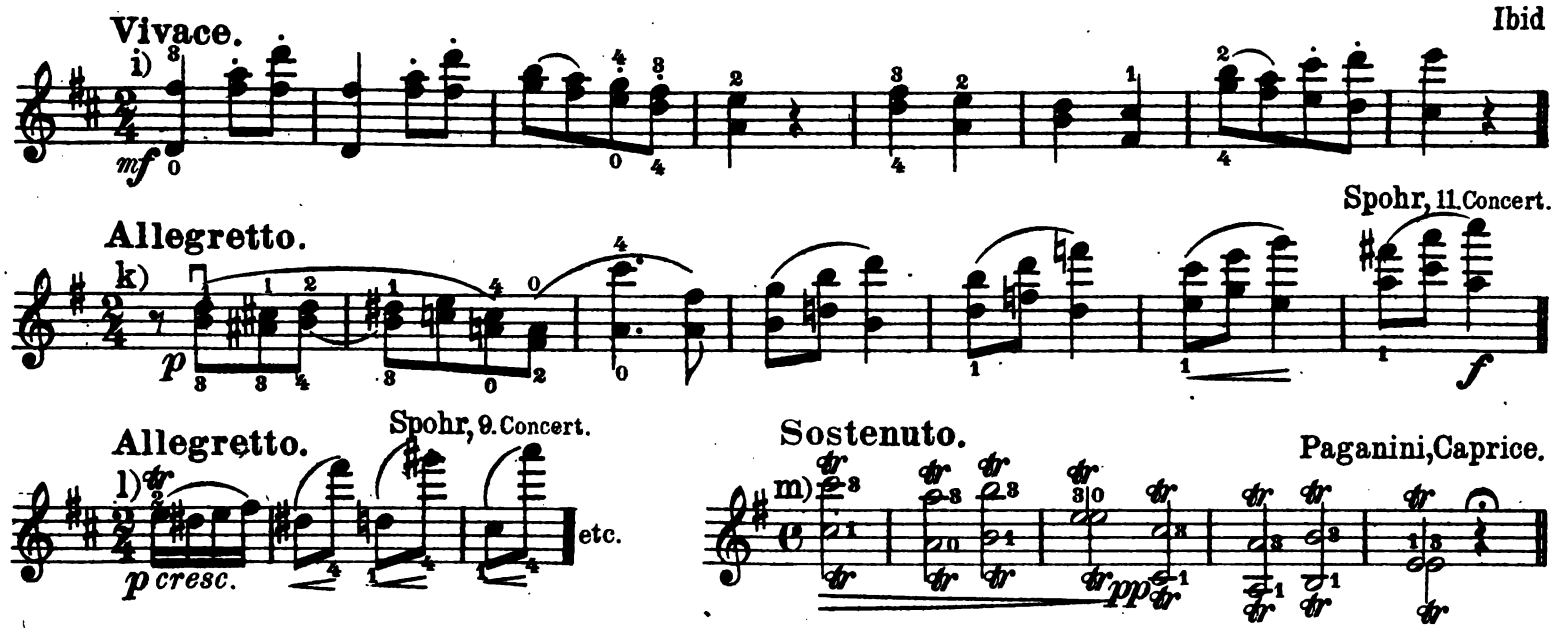
f)

Allegro Ibid.

g)

Allegro moderato. Campagnoli.

h)



Von den aufprallenden Stricharten.
(Ricochet, Tremolo und Arpeggio.)

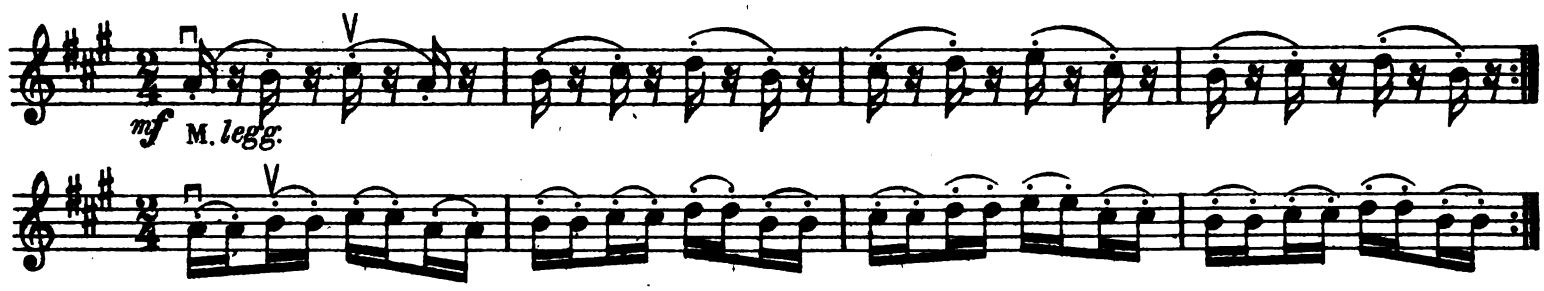
Wirft man den Geigenbogen in seiner Mitte und ohne ihn von der Angriffsstelle wegzuziehen auf die Saite, so wird er hierbei je nach der Höhe des Falles eine Anzahl von hüpfenden Bewegungen machen, die, allmählig kleiner und schneller werdend, schliesslich mit dem Zustand völliger Ruhe endigen. Dieses von der Spannung des Haarbezuges abhängige und von der Elastizität der Stange beeinflusste Phänomen hat zur Bildung einer Reihe von künstlichen Stricharten geführt, die bei gutem Gelingen von ausserordentlicher Wirkung sind. Lassen wir nämlich die oben zunächst nur für die Beobachtung des Vorganges aufgestellte Bedingung fallen und bewegen vielmehr nach erfolgtem Anwurf den Bogen entweder der Spitze oder der Mitte zu, so treten an die Stelle der bisherigen Anschlagsgeräusche Klänge, die denen durch ein flokkiges spiccato hervorgebrachten sehr ähnlich sind, und es wird nur noch von der Übung und der Geschicklichkeit des Ausführenden abhängen, die Stärke und Zeitfolge jener Klänge nach Wunsch und Bedürfniss zu regeln. Zur Aneignung dieser Geschicklichkeit übe man die nachstehenden Beispiele zunächst in der Weise als ob man in sehr mässigem Tempo je zwei spiccato-Töne unter einem Bogen ausführen wollte. Diese Übungen, bei denen das Hand-

Of Rebounding Bowing in its Various Forms.
(Ricochet, Tremolo and Arpeggio.)

If we throw the bow lightly near its middle on the string, without drawing it from its point of contact, it will execute, according, to the height of the drop, a series of springing movements which will gradually become shorter and quicker until they ultimately cease. This phenomenon, which depends largely on the tension of the hair of the bow and is influenced by the elasticity of the bowstick, has led to a number of ingenious kinds of bowing which are extraordinarily effective when well executed. Let us now alter the conditions of the experiment, and after throwing the bow on the string, let us move it either towards its middle or its point; instead of the beating noise we have hitherto had we now obtain a series of notes resembling those produced by a flaky spiccato, and the regulation of the strength and duration of these sounds according to the wish and requirements of the performer will depend entirely on his skill and the amount of practice he has had. To acquire this skill the pupil should commence by practising the following exercises as if he desired to take each pair of spiccato notes under one bow in very moderate tempo. In order to play these exercises correctly the pupil should make two slight but

gelenk sowohl für den Ab- wie für den Aufstrich vorerst zwei kleine aber sehr präzise Schleuderbewegungen zu verrichten hat, sind so lange fortzusetzen, bis man das gleichmässige Aufprallen (ricochettieren) des Bogens vollkommen in der Gewalt hat.

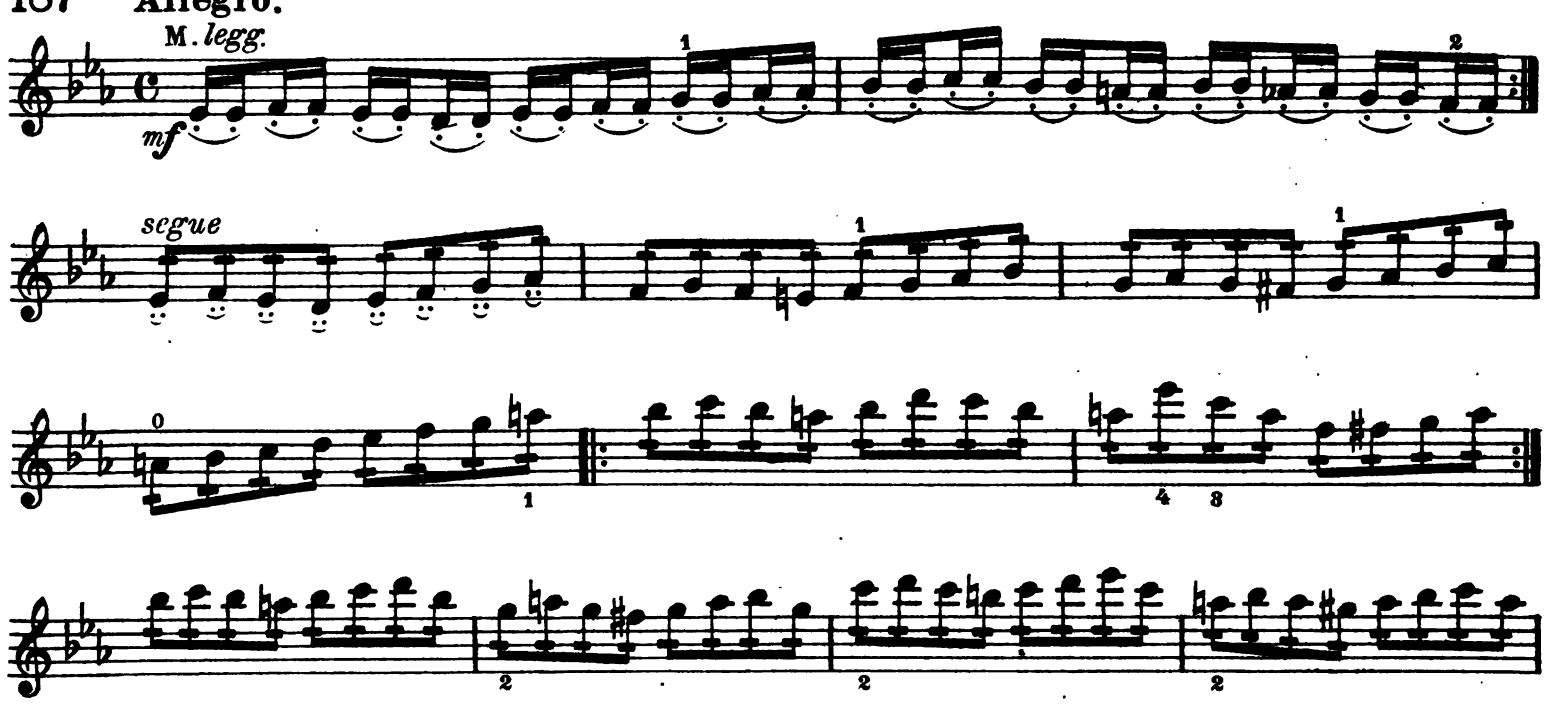
very precise throwing movements with the wrist, both for the up and the down bow-stroke, and should continue the proceeding until he has gained perfect control over the rebounding (ricocheting) of the bow.

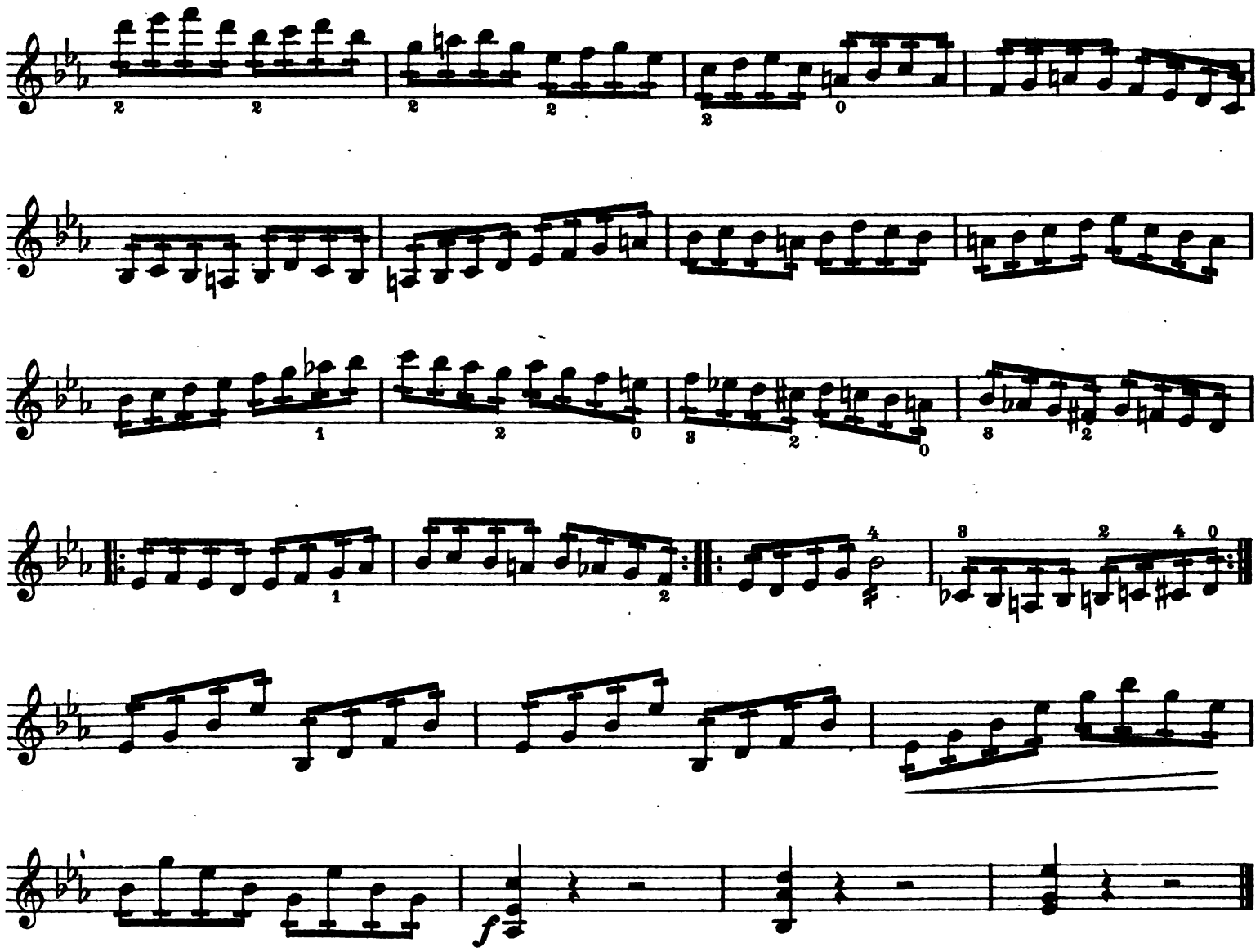


Bei zunehmender Schnelligkeit des Zeitmasses gehen dann die beiden ursprünglichen Schleuderbewegungen allmählich in ein bloss einmaliges Zukken des Handgelenkes für jeden Ab- und Aufstrich über und führen damit zu der ehedem so beliebt gewesenen Tremolo-Strichart. Ist diese aus der künstlerischen Praxis auch beinahe völlig verschwunden, so kann doch ihrer Pflege zu geigentechnischen Zwecken nicht eifrig genug das Wort geredet werden. Denn abgesehen davon, dass ihr Studium an und für sich die Herrschaft über den Bogen wesentlich fördert, liefert sie bei ihrer Anwendung auf drei und vier Noten unter einem Strich zugleich die beste Vorübung für drei- und vierstimmige Arpeggien und längere à ricochet auszuführende Tonreihen.

As the speed of the tempo increases, the two original throwing movements should gradually resolve themselves into one tremor of the wrist for each up and down bow-stroke, and thus lead to that kind of tremolo bowing so much in vogue in former times. Although this kind of bowing has almost entirely disappeared from artistic playing its cultivation for the purposes of violin technique cannot be too highly recommended. Not only does its study considerably augment the control over the bow, but the practising of three or four notes with one stroke is also the best preparation for arpeggio playing in three or four parts, as well as for the performance of longer successions of notes executed "à ricochet".

187 **Allegro.**

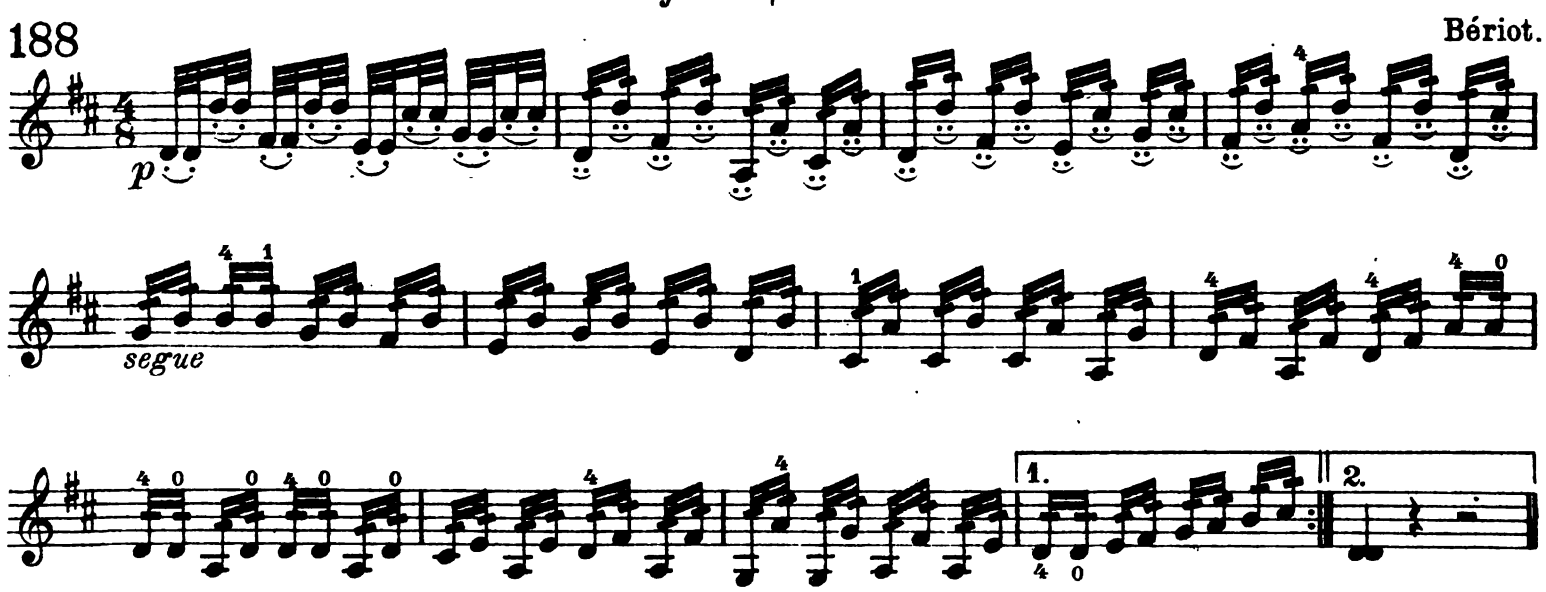




Variation über ein Thema von Grétry.

188

Bériot.



189 Allegretto.

M. legg. *p* *seguc* *p* *p* *p* *calando* *pp*

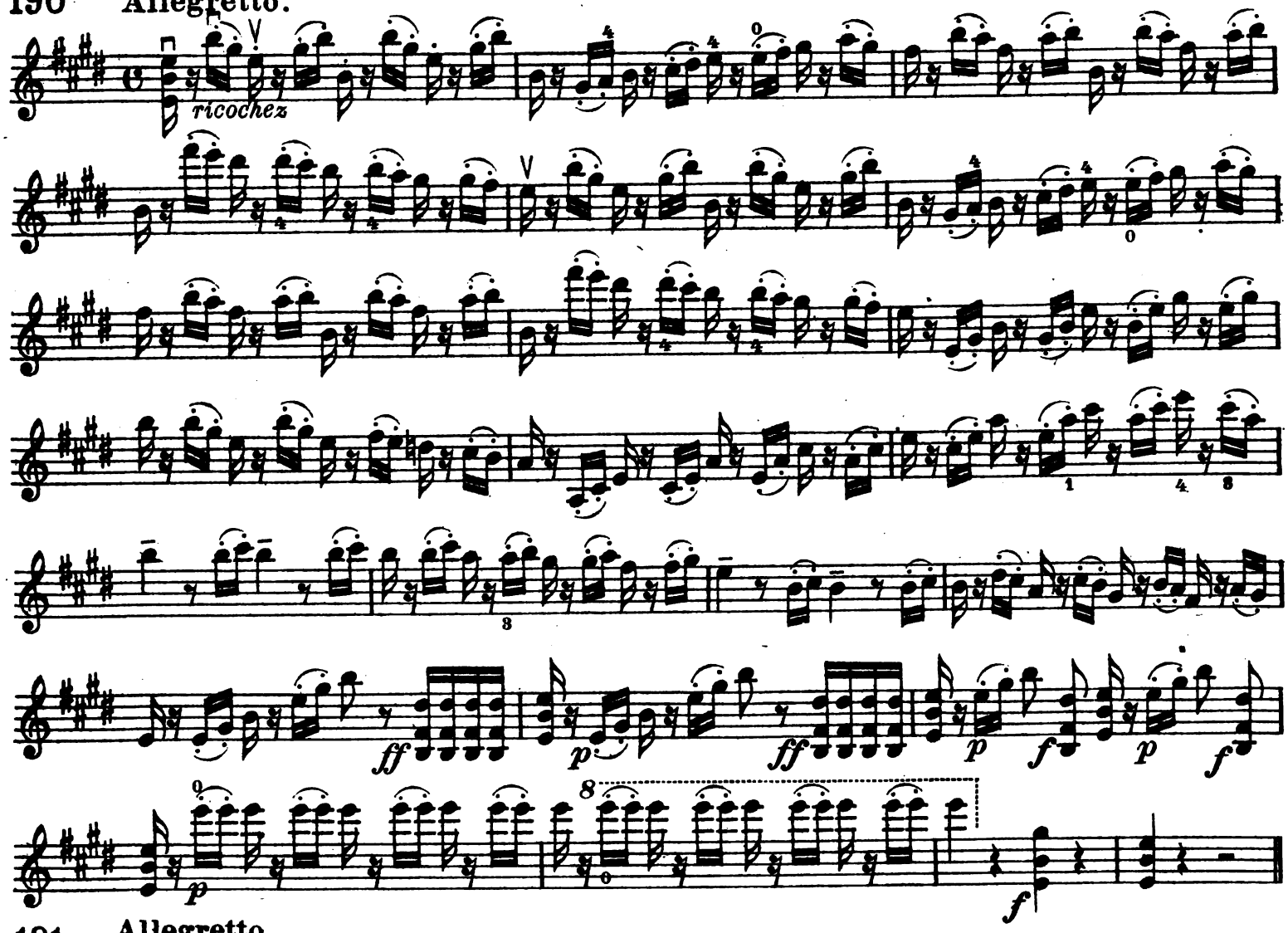
Die vorstehenden Stücke in der Tremolo=Strichart zu zwei Noten sind auch mit dreimaligem Ricochettieren der einzelnen Töne und Griffe unter jedem Bogen zu studieren; ferner die Variati - on über ein Thema von Gétry auch noch in folgender Ausführung:

The above studies for the tremolo ricochet (two notes to each bow-stroke) should be also practised with the ricochet of three notes to the bow-stroke on each note or chord; the variations on a theme by Grétry should be also played as follows: —

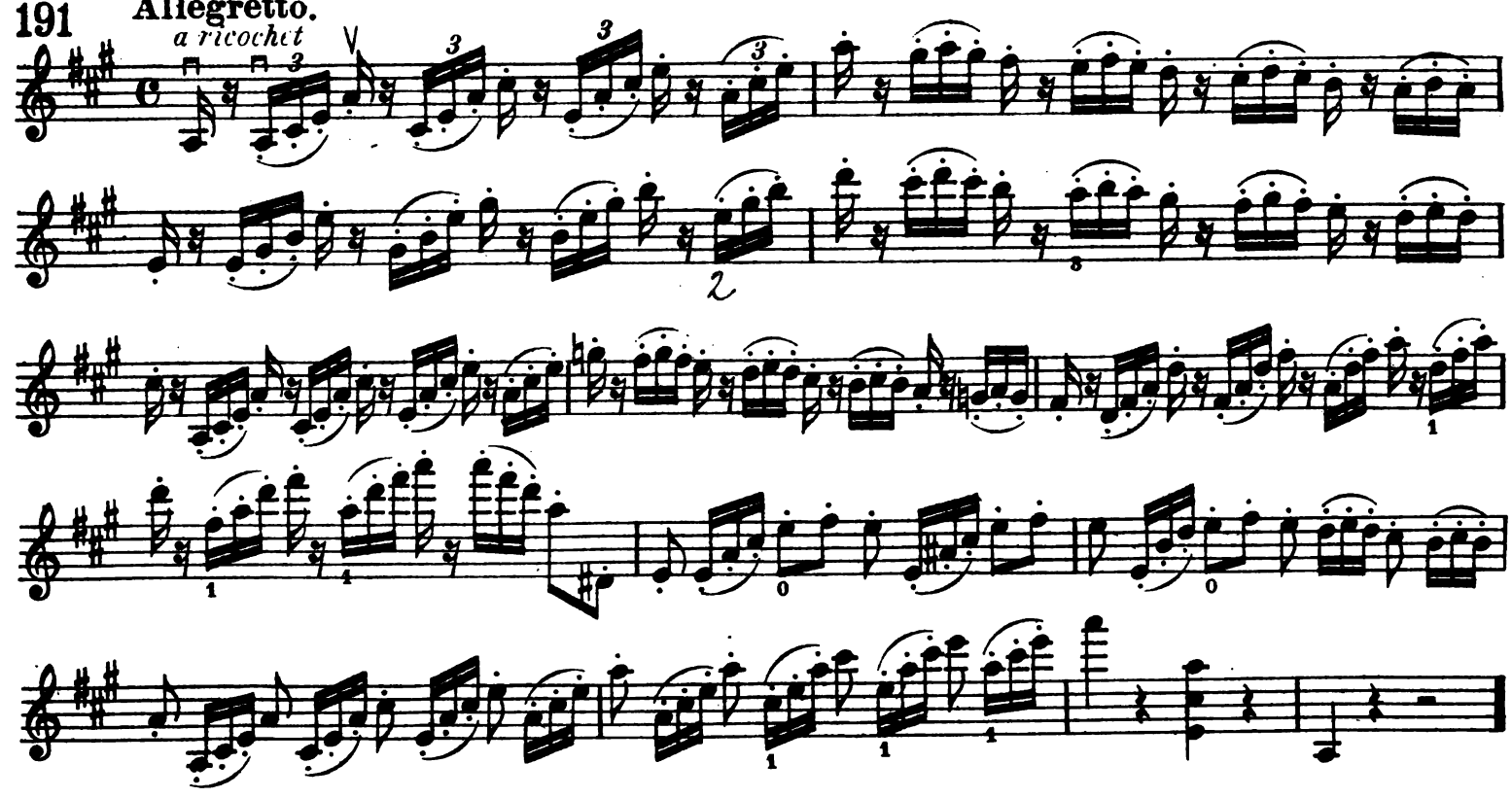
M. etc.

Drei Präludien von Ch. de Bériot. | Three Preludes by Charles de Bériot.

190 Allegretto.

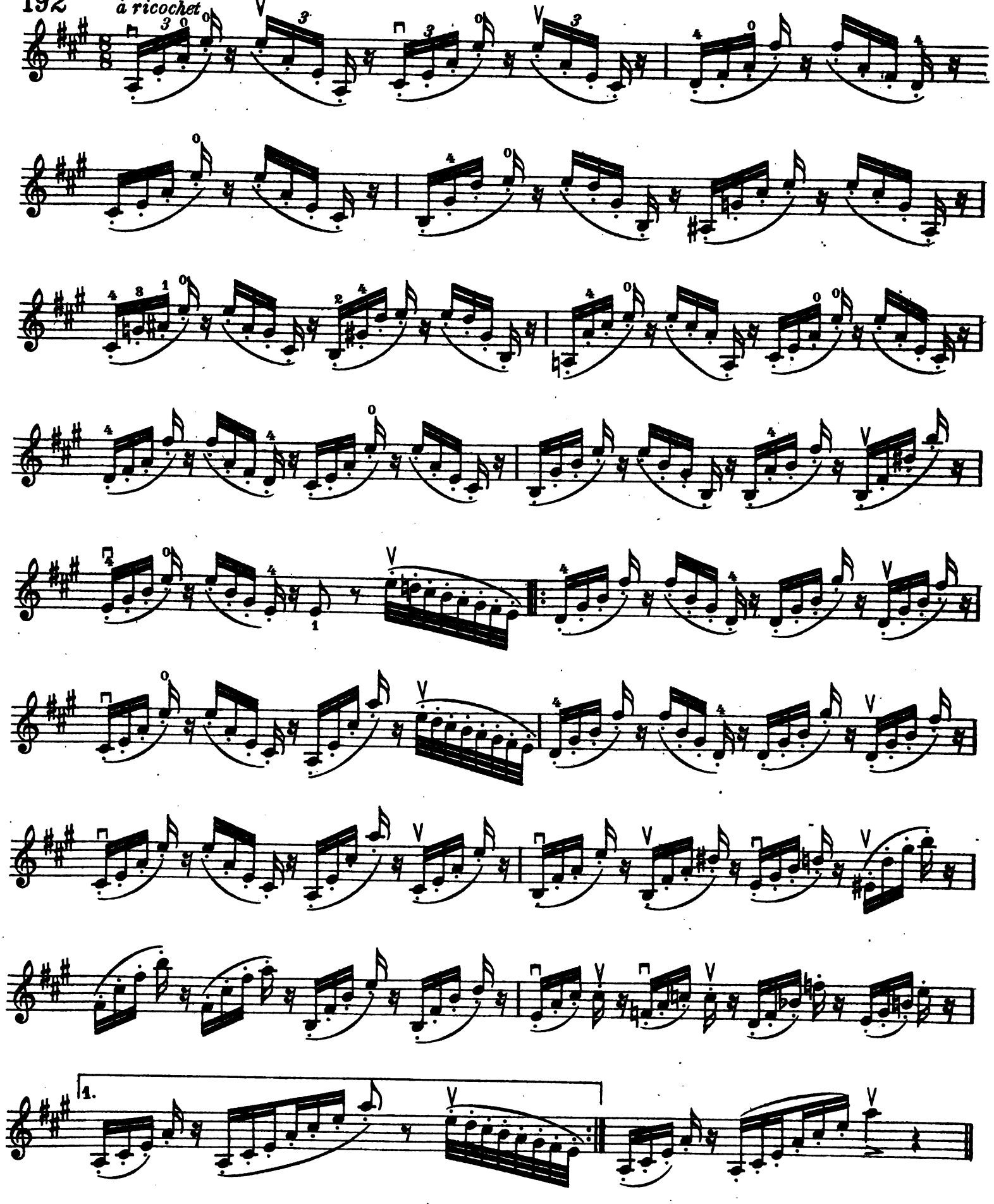


191 Allegretto.



192 **Allegretto.**

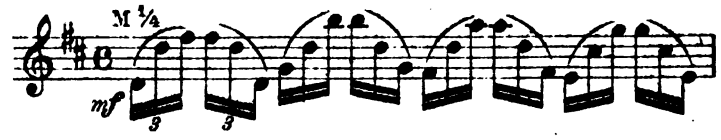
à ricochet



Von der Reinheit der Griffe abgesehen beruht die gute Ausführung drei = oder vierstimmiger Arpeggien unter einem ricochettierenden Bogenstrich hauptsächlich in der deutlichen Ansprache der einander ablösenden Töne und der genauesten Regelung ihrer Zeitfolge. Diese zu erreichen übe der Schüler das nachstehende Exempel mit etwa spannlangen Strichen in der Mitte des Bogens zunächst legato und sorge dafür, dass hierbei der Oberarm bei aller Lockerheit der betheiligten Gelenke gerade nur jene kleinen Bewegungen des Hebens und Senkens mitmache, die beim Übergang von den höheren zu den tiefer liegenden Saiten unvermeidlich sind. Hierauf studiere er die Akkorde bei sehr mässigem Zeitmass genau in derselben

Weise mit aufprallendem Bogen wie es vorhin bei der Einführung der Tremolo = Strichart geschah. Schon nach wenigen Versuchen wird er hierbei die Erfahrung machen, dass das Arpeggio im Aufstrich widerwilliger anspricht und schwerer zu regeln ist als im Abstrich. Diesem Übelstand abzuhelfen empfiehlt es sich, die erste Note jeder Triole - und besonders die im Aufstrich auszuführende - immer mit einem energischen Accent anzuschlagen und dadurch den Bogen stets auf's neue zu ricochettirenden Sprüngen über die Saiten aufzumuntern. Präzise Functionen der greifenden Finger vorausgesetzt, versichert man sich auf diese Weise zugleich der deutlichen Wiederholung der in der Oberstimme liegenden Töne, resp. der für das Verständniss der Harmonie so wichtigen Klarheit in den Fortschreitungen des Basses. Wie bei der Tremolo - Strichart gehen bei zunehmender Geschwindigkeit des Zeitmasses die bewussten Schleuderbewegungen des Handgelenkes für jeden einzelnen Akkordton allmählig in ein bloss einmaliges Zukken der Hand für jeden Ab=und Aufstrich über und bewirken dann jene knisternde Klangäusserung, die im Verein mit der auf das genaueste regulierten Zeitfolge der Töne die Eigenart dieser Strichart bestimmt. Ihre schönste künstlerische Verwerthung erfährt sie wohl in der Cadenz des Mendelssohn'schen Concertes, wo sie sich zur Steigerung des Effectes auch noch des Hilfsmittels der Dynamik bedient.

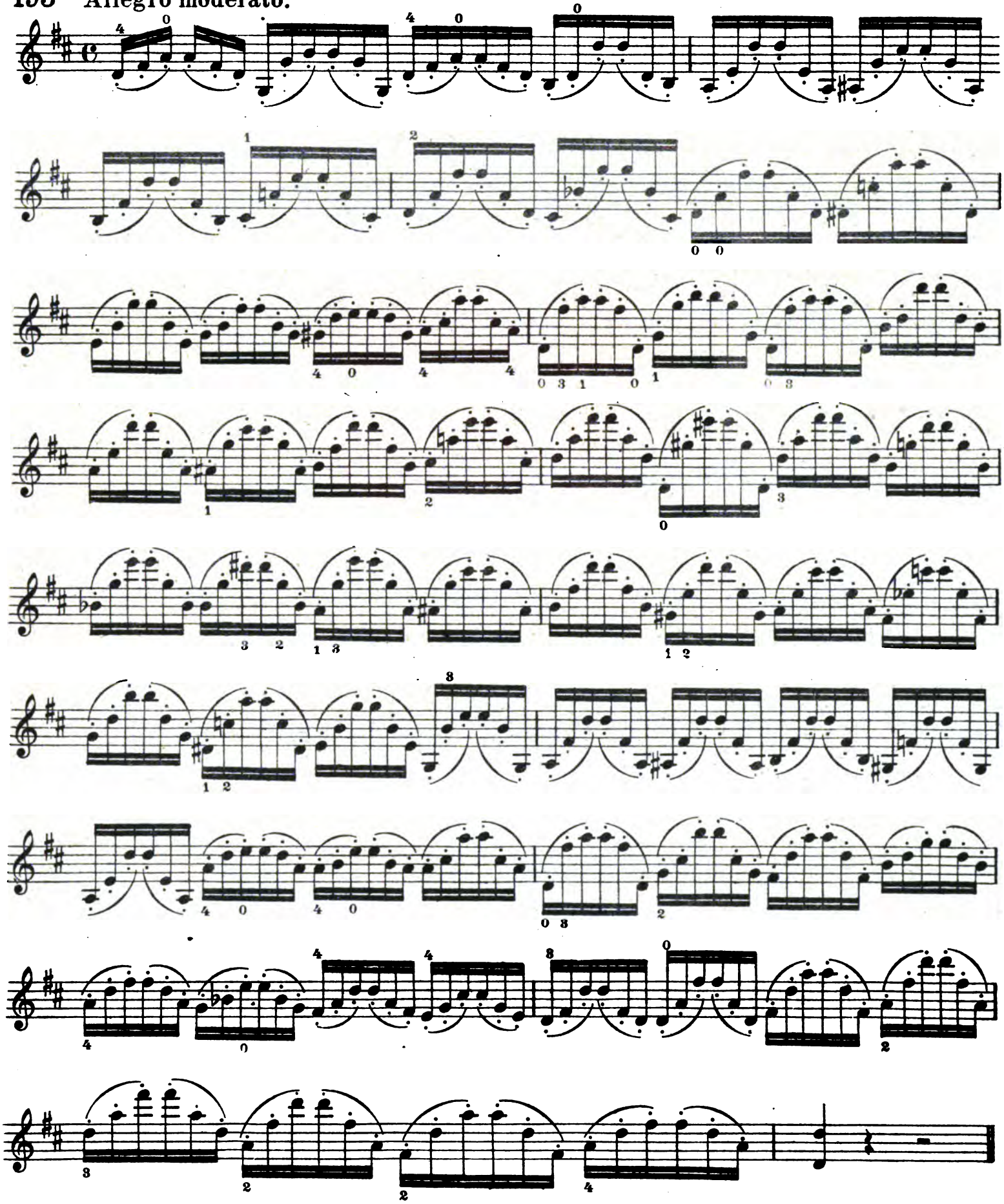
Purity of intonation apart, we may say that the chief elements necessary to a good performance of arpeggios of three or four notes played in one ricocheting bow-stroke, are the distinct articulation of the detached notes and the rhythmical regularity with which one note succeeds another. In order to attain to this the pupil should practise the following exercise, using some six or eight inches near the middle of the bow, playing legato at first and taking great care that the upper arm, with all necessary flexibility of the joints, only just takes part in the slight rising and falling movements which are inevitale in passing from the higher to the lower strings.



He must then study the chords, in very moderate tempo, in exactly the same way as in the case of the rebounding bow-stroke. A few attempts will very soon show that the arpeggio taken with the up-stroke is less eastly articulated and more difficult to regulate than that taken with the down-stroke. As a help to overcoming this difficulty the pupil is recommended to accentuate forcibly the first note of each triplet — especially of the triplets taken with the up-stroke — so that the rebounding ricochet across the strings is continually renewed. Given that the chords are correctly stopped, the adoption of this plan ensures the distinct repetition of the notes lying uppermost, as well as a clear understanding of the harmony denoted by the progressive motion of the bass. As in the case of the tremolo ricochet, if the speed of the tempo be increased by degrees, the consciouly performed throwing movement will gradually resolve itself into a single twitch of the hand for each up or down bow-stroke, and the effect obtained will be that crisp utterance which, in combination with a perfectly regulated division of time among the successive notes, constitutes the peculiar characteristic of the bowing in question. Perhaps the most beautiful and artistic use to which the ricochet arpeggio has ever been put is in the cadenza of the Mendelssohn Concerto, where, besides heightening the general effect, it also serves to increase the volume of sound.

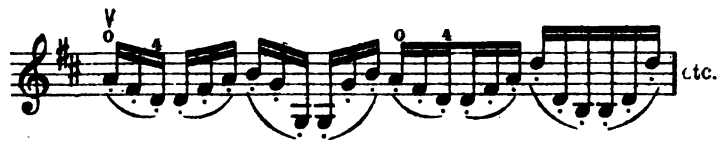
J. Joachim.

193 Allegro moderato.



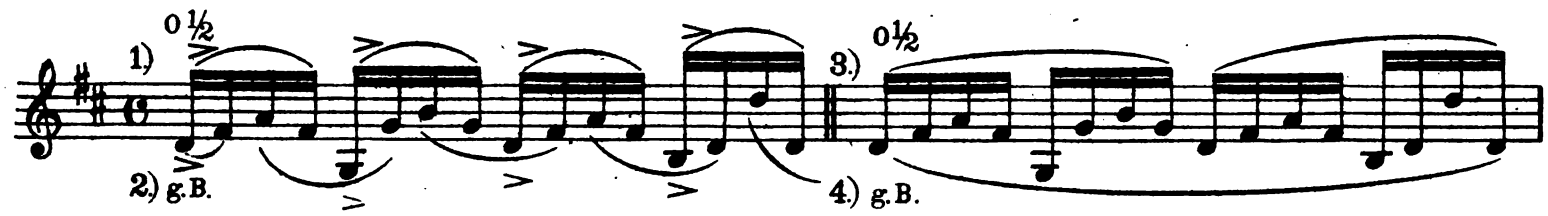
Diese Etude ist auch in umgekehrter Anordnung der einen Akkord bildenden Töne zu üben und dann mit dem Aufstrich anzufangen, z. B.

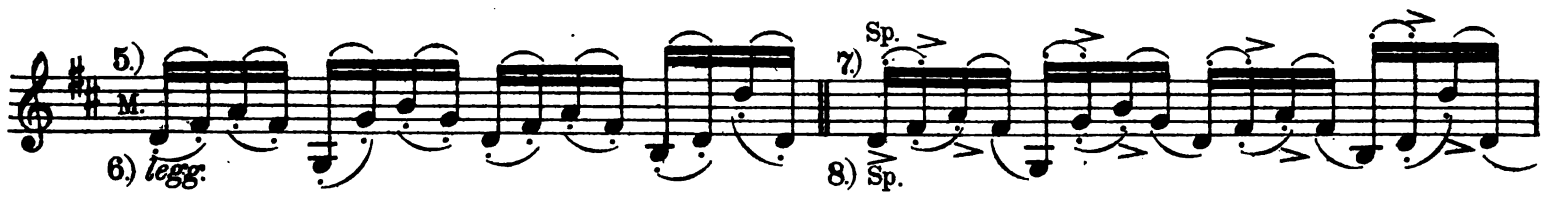
This study is also to be practised with the inverted arrangement of the notes forming each chord, beginning with the up bow-stroke. For example:

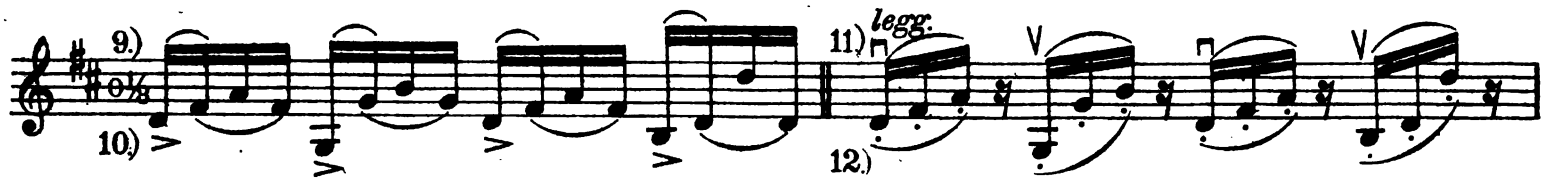


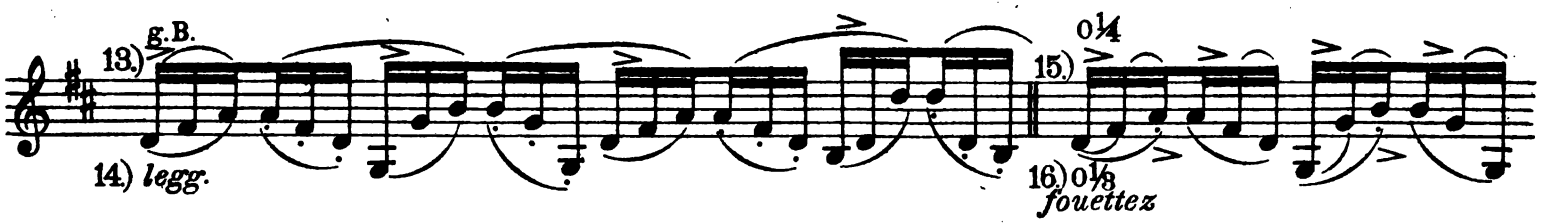
Weitere Stricharten zur vorstehenden Etude.

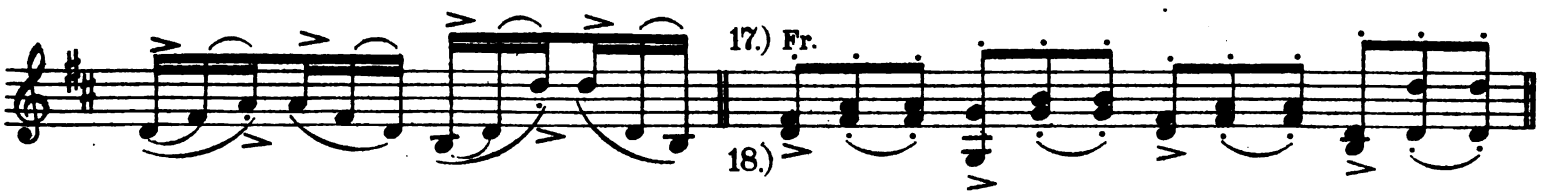
Additional species of bowing for the preceding exercise.

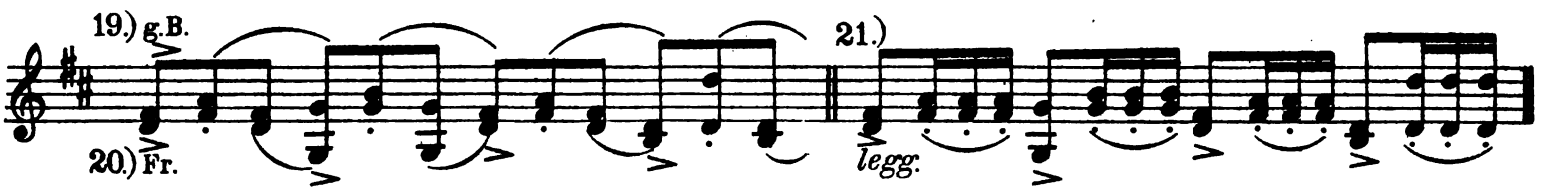








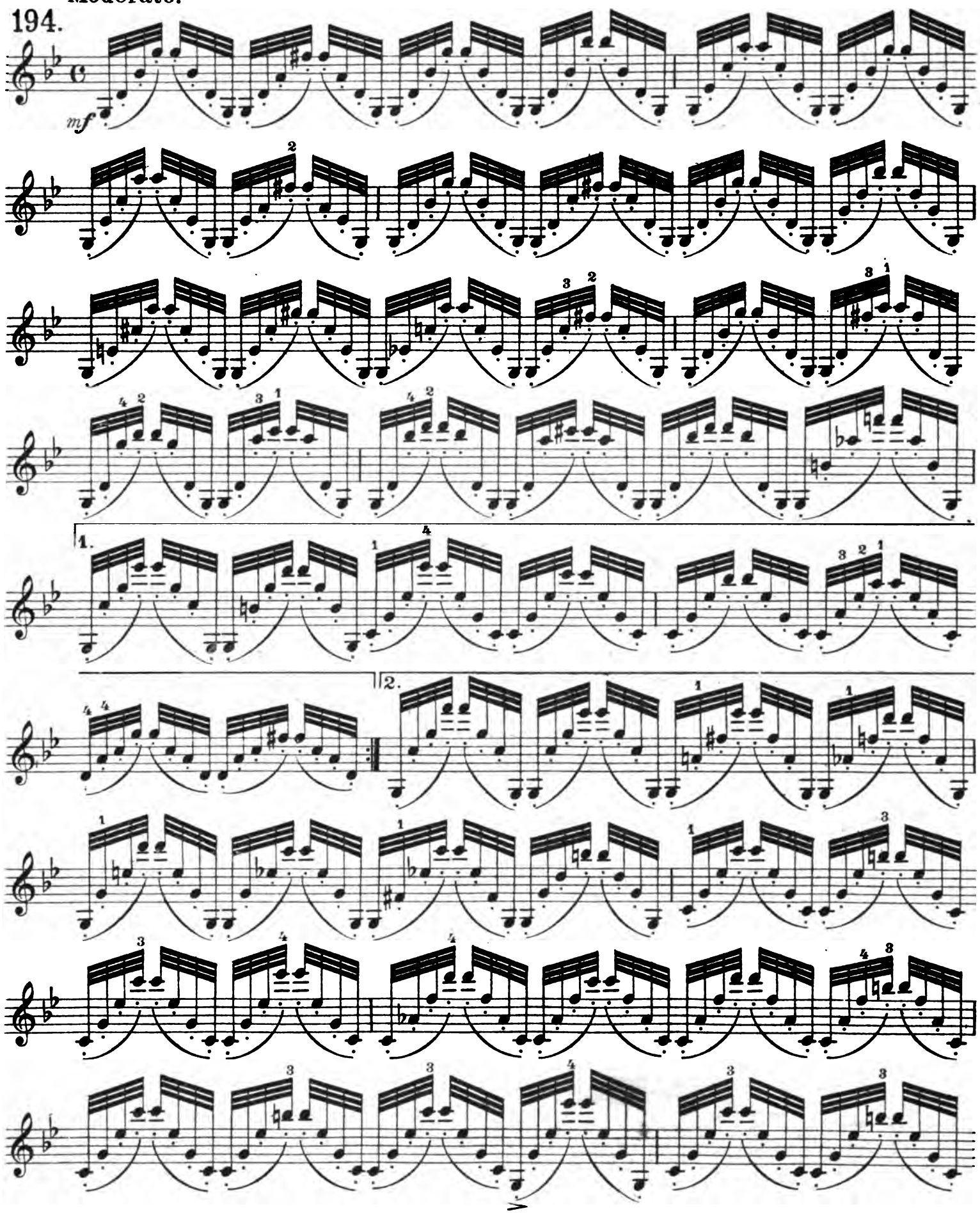




J. Joachim.

Moderato.

194.



poco ritenuto e diminuendo

in tempo

p

crescendo poco

a poco

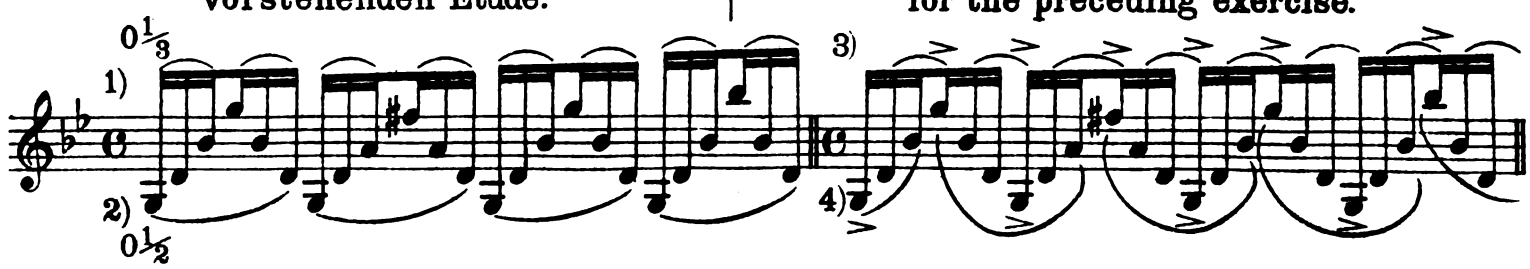
dimin.

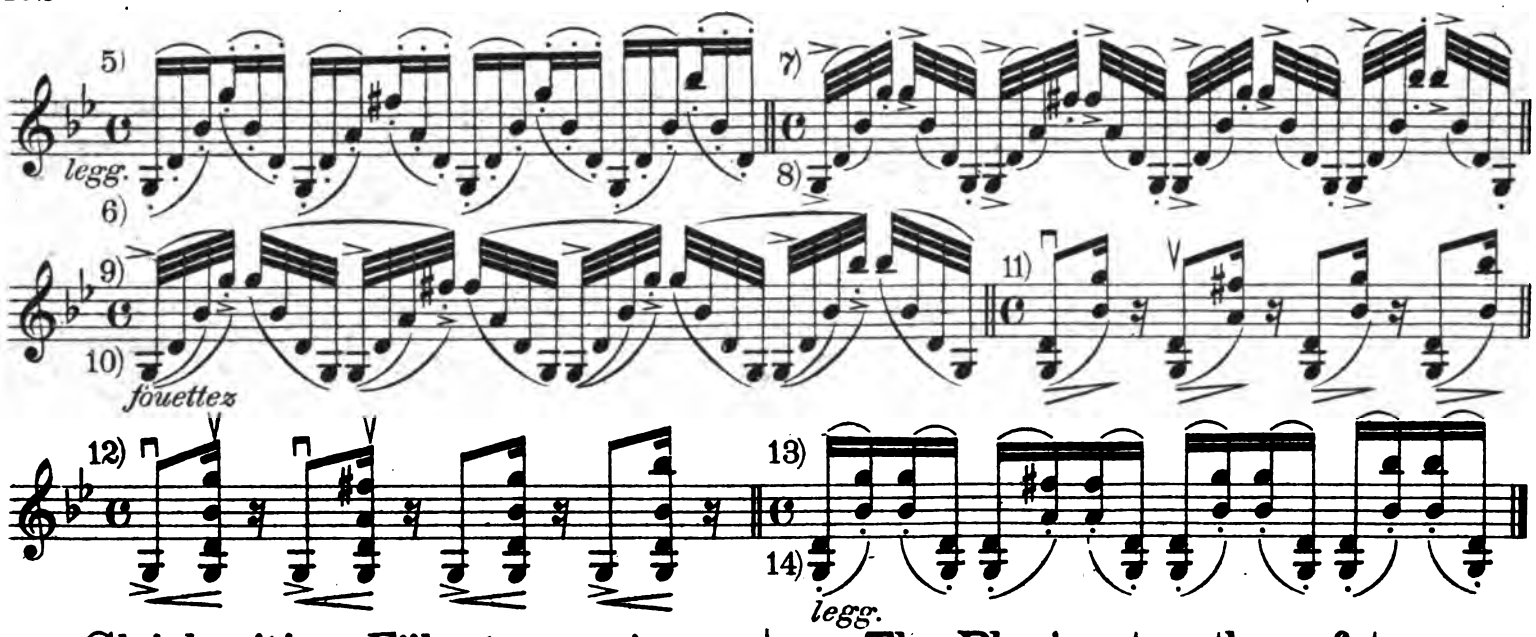
crescendo

f

Weitere Stricharten zur vorstehenden Etude.

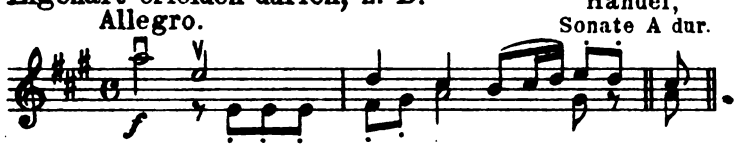
Additional species of bowing for the preceding exercise.



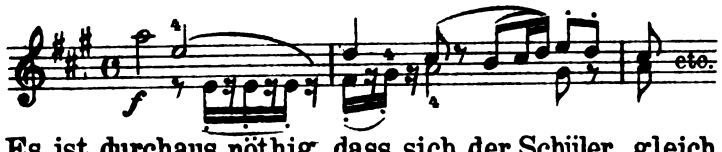


Gleichzeitige Führung zweier selbständiger Stimmen.

Bei der Einführung der Doppelgriffe (im 3. Kapitel dieses Bandes) wurde bereits darauf hingewiesen, dass in Fällen, wo es dem Componisten um das Dominieren einer von zwei gleichzeitig erklingenden Stimmen zu thun ist, die dafür in Betracht kommenden Saiten in verschiedener Stärke anzustreichen seien, die begleitende Stimme also im Gegensatz zur herrschenden dynamisch zurückzutreten hat. Es kommt aber auch öfters vor, dass zwei wohl ebenbürtige, aber in ihrem Character durchaus von einander abweichende Stimmen gleichzeitig ertönen sollen und trotzdem bei der Ausführung keine Einbusse an ihrer Eigenart erleiden dürfen, z. B.



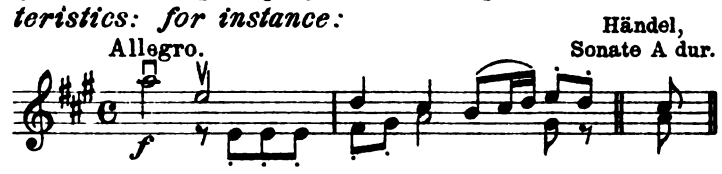
Diese Forderung wird dadurch erfüllt dass der Bogen diejenige Saite, auf der die gehaltenen Töne gegriffen werden, ohne Unterbrechung anstreicht, dass er also durch die Articulation der kleineren Notenwerthe auf den benachbarten Saiten in seinem Fluss nicht gestört wird. Die Sonderung wieder der gleichzeitig mit dem betreffenden gehaltenen Ton unter einem Strich auszuführenden kurzen Notenwerthe geschieht durch eine energische Stossbewegung des Handgelenkes; nach oben, wenn der wiederholte Anschlag der tieferen, nach unten, wenn er der höheren der beiden Stimmen gilt. Am besten lässt sich der Vorgang durch die nachstehende Schreibweise des Beispiels veranschaulichen:



Es ist durchaus nöthig, dass sich der Schüler gleich zu Anfang von der Führung obligater Stimmen richtige Vorstellungen mache und bemüht ist die gewonnene Einsicht in die That umzusetzen. Die auf diesen Gegenstand verwendete Zeit wird besonders beim Studium polyphoner Stücke von J. Seb. Bach ihren Segen erweisen.

The Playing together of two Independent Parts.

We have already pointed out in our introductory remarks on double-stopping (chap. III. of this volume) that in playing passages written in two parts, where the composer intends one part to dominate the other, the accompanying part must be made subservient to the principal one. This is done by employing less strength of tone for the string on which the accompanying part lies. Sometimes, however, we find passages containing two equally important, but totally different parts which must be played together, yet without either of them losing any of its own peculiar characteristics: for instance:



The method employed in this case is to draw the bow so very evenly across the string on which the long notes occur that the articulation of the notes of lesser time-value on the adjoining strings will not disturb its steady course. The detaching of these notes, which are of course played with the same bow-stroke as that used for the long notes, is made by an energetic forward motion of the wrist – in an upward direction if the part containing the greater number of notes is on the lower of the two strings, and in a downward direction if the reverse is the case. The proceeding is best described by the following example:

It is absolutely necessary that the pupil should endeavour from the very first to form a clear idea as to the rendering of obbligato parts, and that in playing he should try to convert into actual reality the conception which he has formed of them in his mind. With this object in view the study of the polyphonic works of Sebastian Bach will prove especially beneficial.

195. **Adagio espressivo.**

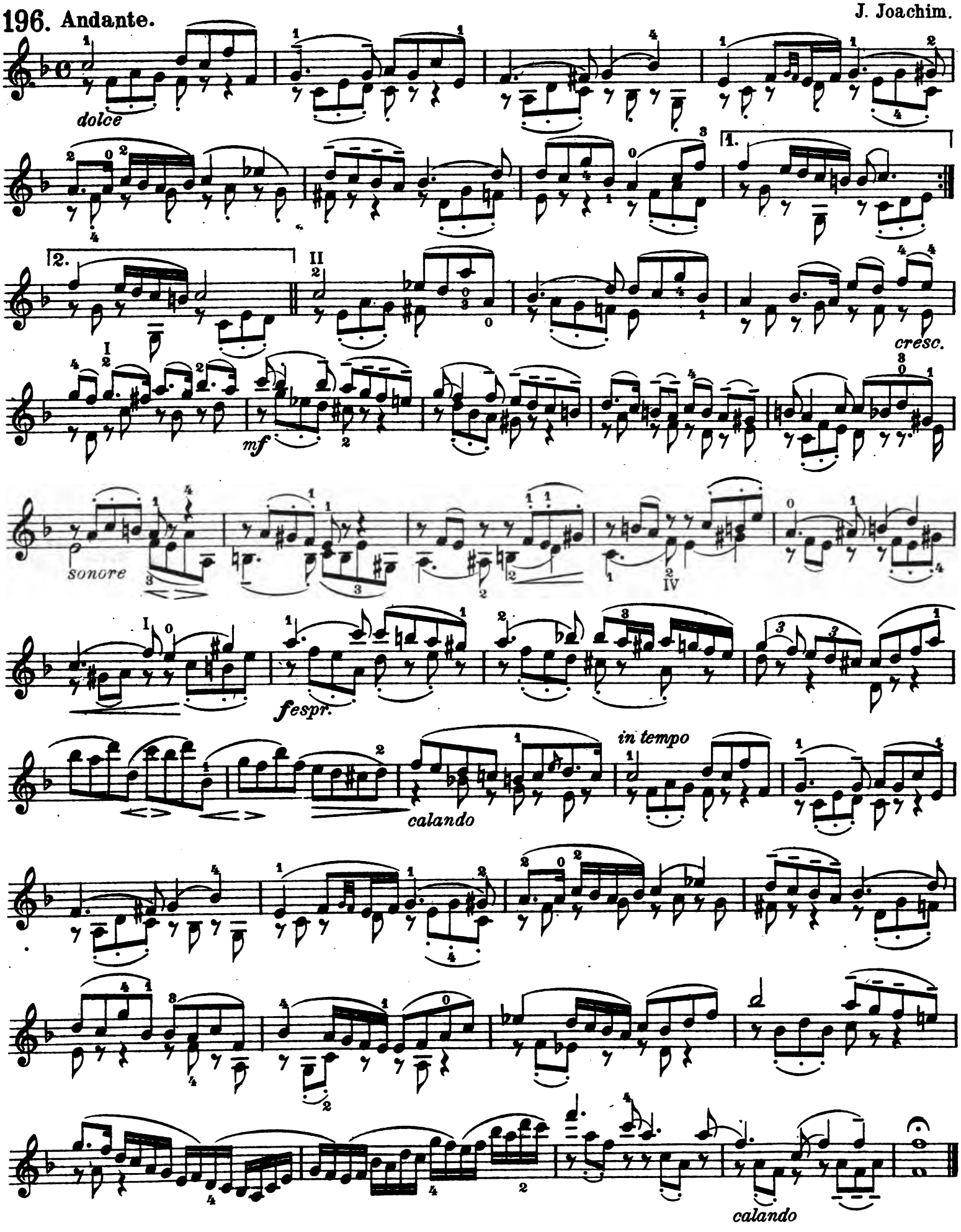
Ben marcato il canto

mp

calando

196. Andante.

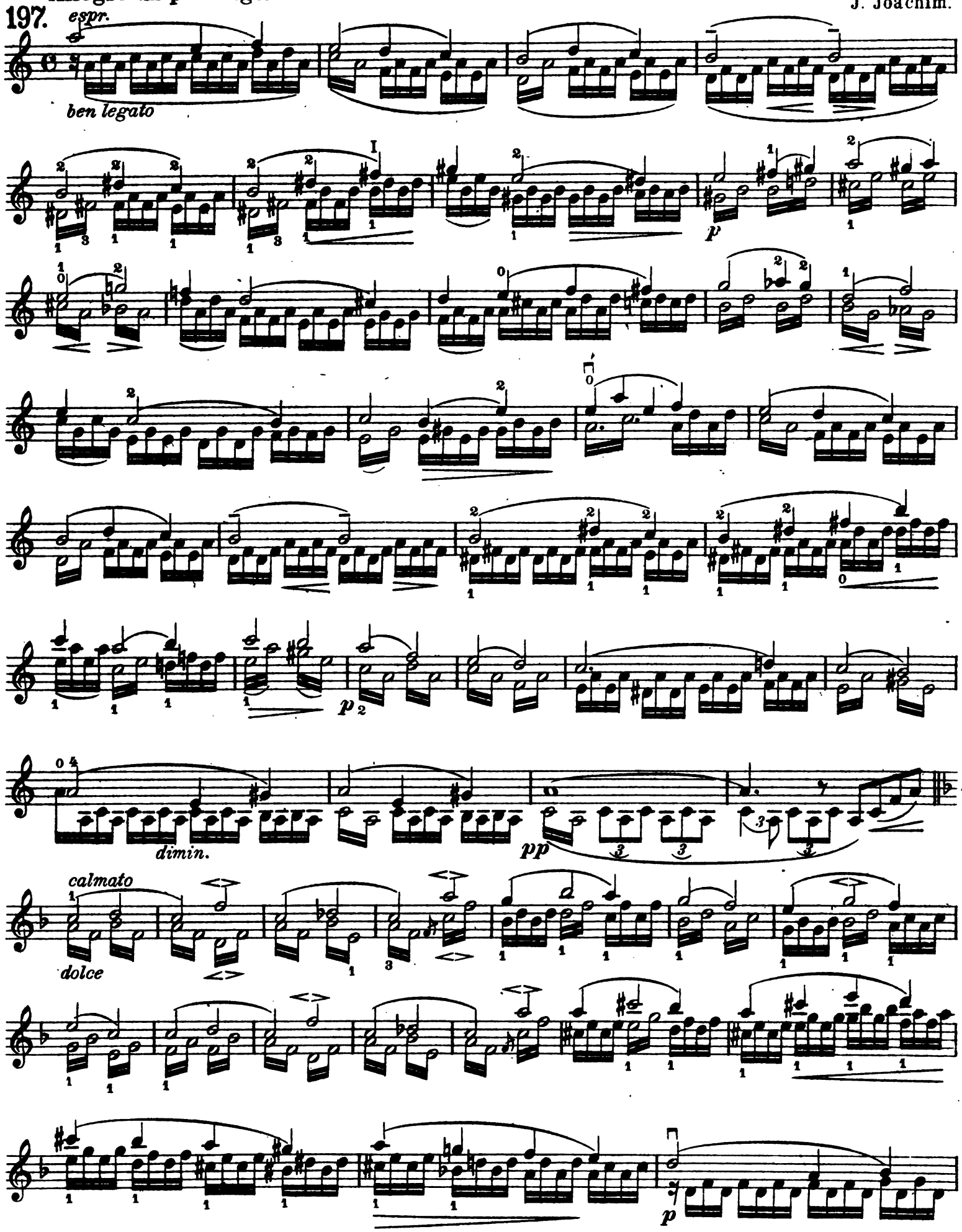
J. Joachim.

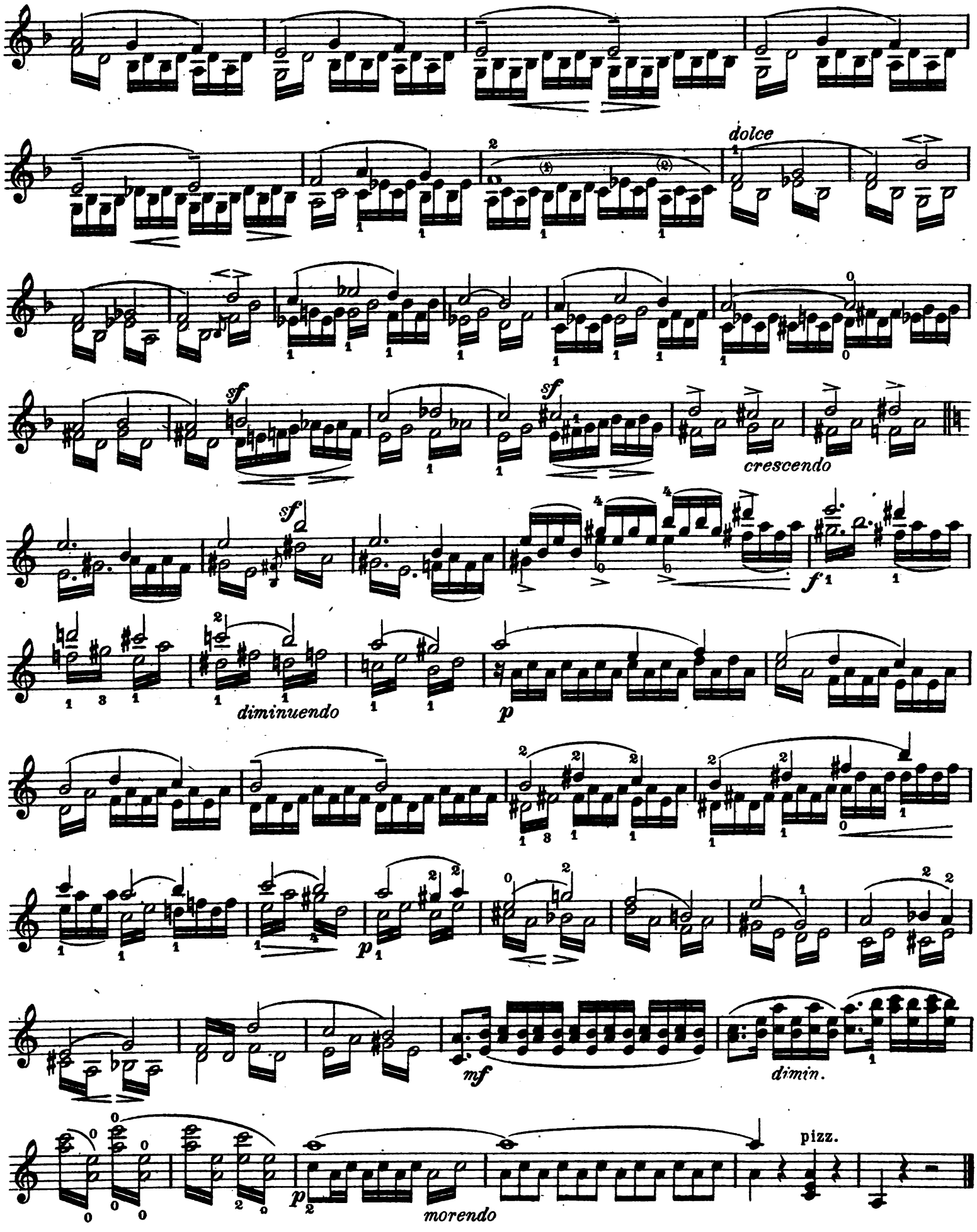


Allegro un poco agitato.

J. Joachim.

197.



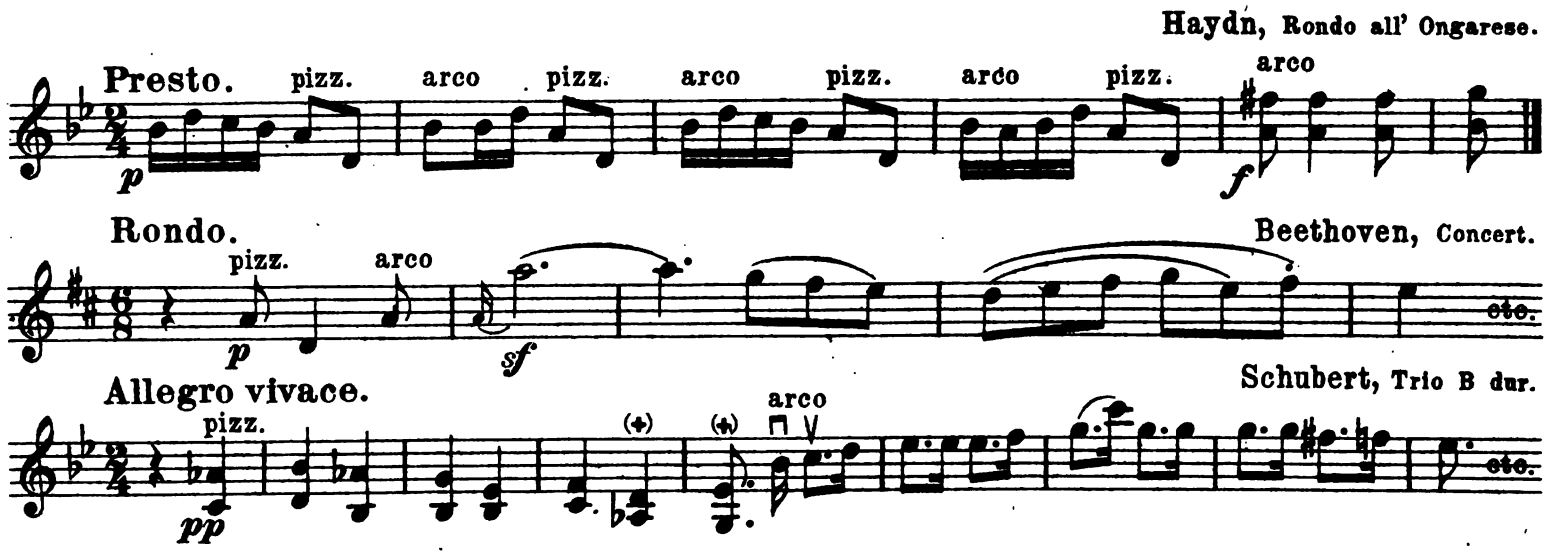

dolce
sf
sf
crescendo
sf
f
diminuendo
p
p
mf
dimin.
pizz.
p
morendo

Vom Pizzicato.

Wenn auch die Klangäusserungen der Violine in den weitaus meisten Fällen durch das Anstreichen der Saiten bewirkt werden, so können wir doch auf ihr auch ohne Einwirkung des Bogens Klänge hervorbringen, die den auf einer Laute, Harfe oder Guitarre erzeugten sehr ähnlich sind. Diese je nach den Forderungen des Ausdrucks an der betreffenden Stelle mehr oder weniger kurz abgerissenen Klänge werden zunächst durch die allgemeine Bezeichnung „pizz." (pizzicato) verlangt, wobei es in das Belieben des Spielers gestellt ist, ob er das Anreissen der Saiten mit den Fingern der rechten oder denen der linken Hand bewerkstelligen will. In Fällen, wo das Pizzikieren nur mit den Fingern der Linken geschehen kann oder soll, pflegen mit der Behandlung der Geige vertraute Autoren ein senkrecht stehendes Kreuz (+) über oder unter die betr. Noten zu setzen. In der Regel klingt das mit den Fingern der Rechten ausgeführte Pizzicato schöner als das mit der Linken hervorgebrachte, weil hierbei die Saiten freier ausschwingen können. Indessen wird man selbst in klassischen Werken auch das Zupfen der Saiten mit den Fingern der linken Hand als Auskunftsmittel sehr zu schätzen wissen, wenn der Wechsel zwischen „arco" und „pizzicato" oder umgekehrt sich in so rascher Folge abspielt, dass das Pizzikieren mit der rechten Hand entweder ganz unmöglich ist oder doch nur unter besonders günstigen Umständen gelingt; z. B.

Of Pizzicato.

Although the sound-utterance of the violin is in most cases effected by drawing the bow across the strings, there may also be obtained from our instrument, without the help of the bow, notes that resemble those produced on the lute, harp, or guitar. These pizzicato or "plucked" notes, more or less short according to the character of the passage in which they occur, are generally indicated by the term "pizz." (pizzicato), in which case it is left to the choice of the player to pluck the strings with the fingers of either hand. When the pizzicato notes are to be executed with the fingers of the left hand it is the custom of composers acquainted with the treatment of the instrument to place an upright cross (+) above or below the notes in question. As a rule, pizzicato notes performed by the right hand sound fuller and rounder than those produced by the left, because the strings can be made to vibrate more freely. Nevertheless the classical masters were well aware of the value of left hand pizzicato as a useful expedient in cases where the change between "arco" and "pizz." occurred in such quick succession that pizzicato with the right hand was either quite impossible, or could only be achieved under exceptionally favourable circumstances; for instance:—



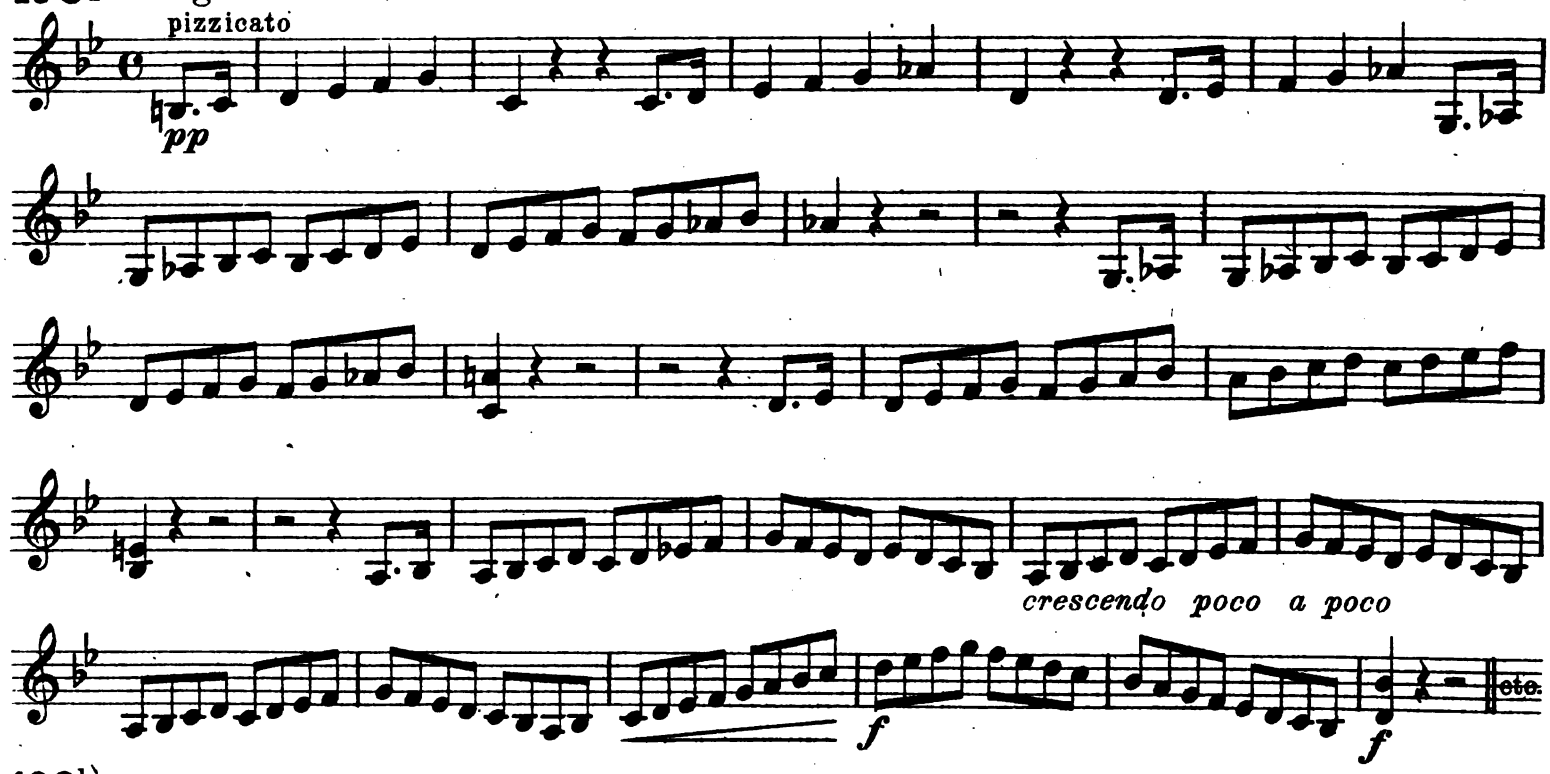
Handelt es sich um ein- oder zweistimmige Tonfolgen, die mit der Rechten pizzikiert werden sollen, so fasst man den Bogen in der Weise an, dass der Frosch in der zur Faust geformten Hand verschwindet und der Haarbezug sich dem Gesichte zu nach oben wendet. Hierauf wird der Daumen

Where passages of single or double notes are to be played pizzicato with the right hand, the nut of the bow must be grasped in such a way that it is quite covered by the hand, while the hair is turned up towards the player's face. Then the thumb is placed firmly against the upper end

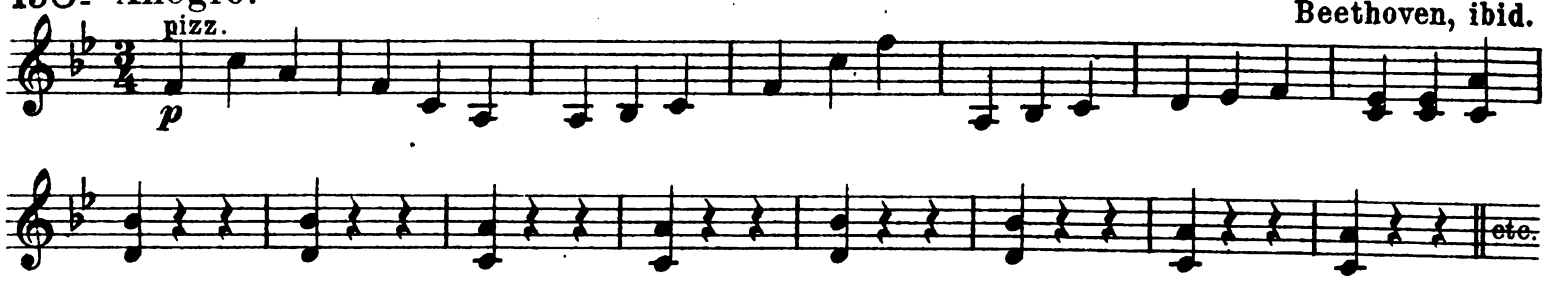
gegen das obere Ende des Griffbretts gestemmt, damit die Hand einen Stützpunkt erhält, aus dem heraus der die Saiten anreissende Zeige = oder Mittelfinger bequem functionieren kann. Um nun ein klangschönes Pizzicato hervorzubringen achte man vor allem darauf, dass die Saiten beim anreissen nicht in die Höhe gehoben, sondern seitlich aus ihrer Ruhelage bewegt werden. Hebt man die Saiten in die Höhe, so besteht namentlich im forte die Gefahr, dass sie nach dem Loslassen mit einem unschönen Nebengeräusch auf das Griffbrett schlagen. Es empfiehlt sich daher, die Finger beim pizzikieren nur in weichen Linien, nicht aber in ausgesprochener Hakenform zu krümmen. Für das mit der linken Hand auszuführende Pizzicato ist dieser Rath insofern gegenstandslos, als hierbei auch die kräftigsten Finger kaum imstande sein dürften, die Saiten anders als seitlich anzureissen.

of the fingerboard, thus providing a good support for the hand while the first or second finger is performing its functions. To produce a good sounding pizzicato one must be very careful, in plucking the string, not to pull it upwards, but towards the side. If it is pulled upwards there is a danger — especially in forte passages — of its striking the fingerboard in its descent and causing a disagreeable and unnecessary noise. It is therefore better, in executing pizzicato, to bend the finger only slightly, and not to make it take a pronounced hook-form. As far as left hand pizzicato is concerned this advice is superfluous because even the strongest of fingers could hardly pluck the strings in any but a sideward direction.

198a) Allegro moderato. Beethoven, Op. 97.

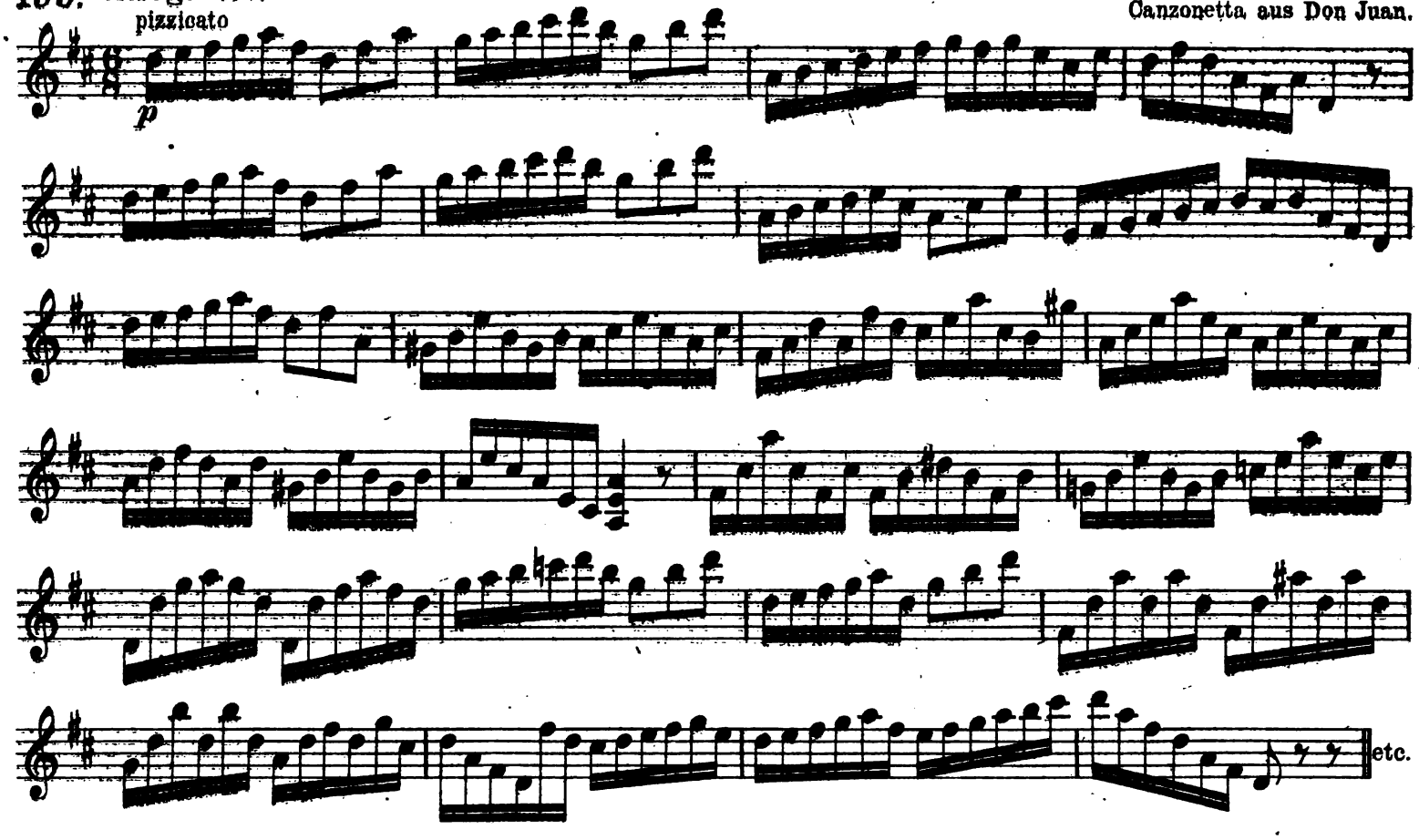


198b) Allegro. Beethoven, ibid.



199. Allegretto.

Mozart,
Canzonetta aus Don Juan.



Manche Geiger pflegen längere Stücke, wie z. B. das vorstehende, in der Weise pizzicato zu spielen, dass sie den Bogen ganz aus der Hand legen, die Violine wie eine Guitarre oder eine Mandoline halten und die Saiten mit dem Daumen der rechten Hand zupfen. Von der Bequemlichkeit abgesehen, die mit dieser Handhabung des Instrumentes unzweifelhaft verbunden ist, liefert sie auch noch den Vortheil, dass die Saiten durch die fleischige Kuppe des Daumens leichter und besser in die für den Wohlklang des pizzicato so wichtigen seitlichen Schwingungen (parallel zum Griffbrett) versetzt werden können als mit dem einen oder dem anderen Finger. Ebenso unzweifelhaft aber ist es andererseits, dass durch das Anschmiegen der Violine an den Körper und ihre theilweise Bedeckung mit dem rechten Arm die Resonnanz des Instrumentes nicht unerheblich beeinträchtigt wird. Man thut daher gut, seine Handhabung in jedem Einzelfall von der mit dem pizzicato beabsichtigten Wirkung abhängig zu machen.

Kommen bei dem mit den Fingern der rechten Hand auszuführenden Pizzicato drei- oder vierstimmige Akkorde in Betracht, die wie vom Pedal unterstützte Harfenklänge ausschwingen sollen, so ist es rathsam, auf das Anstemmen des Daumens gegen das Griffbrett zu verzichten und das Anreissen der Saiten aus freier Luft, im Verlauf einer elasti-

It is the custom of some violinists when playing longer pieces pizzicato, as in the above canzonetta for instance, to lay aside the bow and, holding the violin like a guitar or mandoline, to pluck the strings with the thumb of the right hand. Apart from the convenience which is certainly afforded by this method of handling the instrument, it has also this advantage, that the strings being plucked by the soft upper part of the thumb, are more easily made to vibrate in the important sideward direction (parallel with the fingerboard), and produce a better tone than when the pizzicato is performed by any of the fingers. On the other hand it is equally true that the instrument must suffer considerably in resonance through coming into contact with the body of the player, and through its being partially covered by his right arm. It will be well, therefore, to treat each case of pizzicato in accordance with the effect aimed at in the composition.

In the case of chords of three or four notes executed pizzicato with the fingers of the right hand, and which are intended to vibrate freely like the tones of a harp sustained by a pedal, it is advisable to desist from placing the thumb against

schen Huschbewegung des rechten Armes über das Griffbrett hinweg, zu bewerkstelligen. Wie beim Anreissen der Saiten im allgemeinen, so bei dieser Ausführungsweise des Pizzicato im besonderen, hat der Spieler stets für ganz kurz geschnittene Nägel zu sorgen, damit die Geigendecke nicht Gefahr läuft durch Schmarren und Kratzwunden verletzt zu werden.

the fingerboard, and to effect, without this support, the plucking of the strings during the course of a quick, elastic movement of the arm as it is drawn away from the instrument. In all pizzicato playing, but especially in the kind just described, the player should see that his nails have been cut quite short; otherwise he will run the risk of scratching and scoring the belly of his instrument.

200.

Leise und einfach. — Rob. Schumann, Sonate D-moll.

a) pizz. — *dolce* — etc.

Allegro moderato. — B. Godard, Canzonetta.

b) pizz. — *mf* — arco — *tr* — *p* — *sf* — *p* — *f* — pizz. — *p*

Endlich macht der schnelle Wechsel zwischen „arco“ und mit der Rechten zu pizzikierenden Akkorden zuweilen eine Ausführungsweise nöthig, bei welcher der Bogen nicht in die Faust genommen wird, sondern die Saiten frei aus der Luft mit dem ausgestreckten Zeigefinger der rechten Hand angeschlagen werden, z. B.

Finally, the rapid change between "arco" and chords played pizzicato with the right hand necessitates a style of performance in which the position of the bow is not altered; the pizzicato being made by the extended first finger of the right hand as it sweeps backwards across the strings.

201. Allegro moderato. — Ch. de Bériot, 1. Concert.

a) pizz. arco pizz. arco pizz. arco — *f* — pizz. arco pizz. arco pizz. arco — etc.

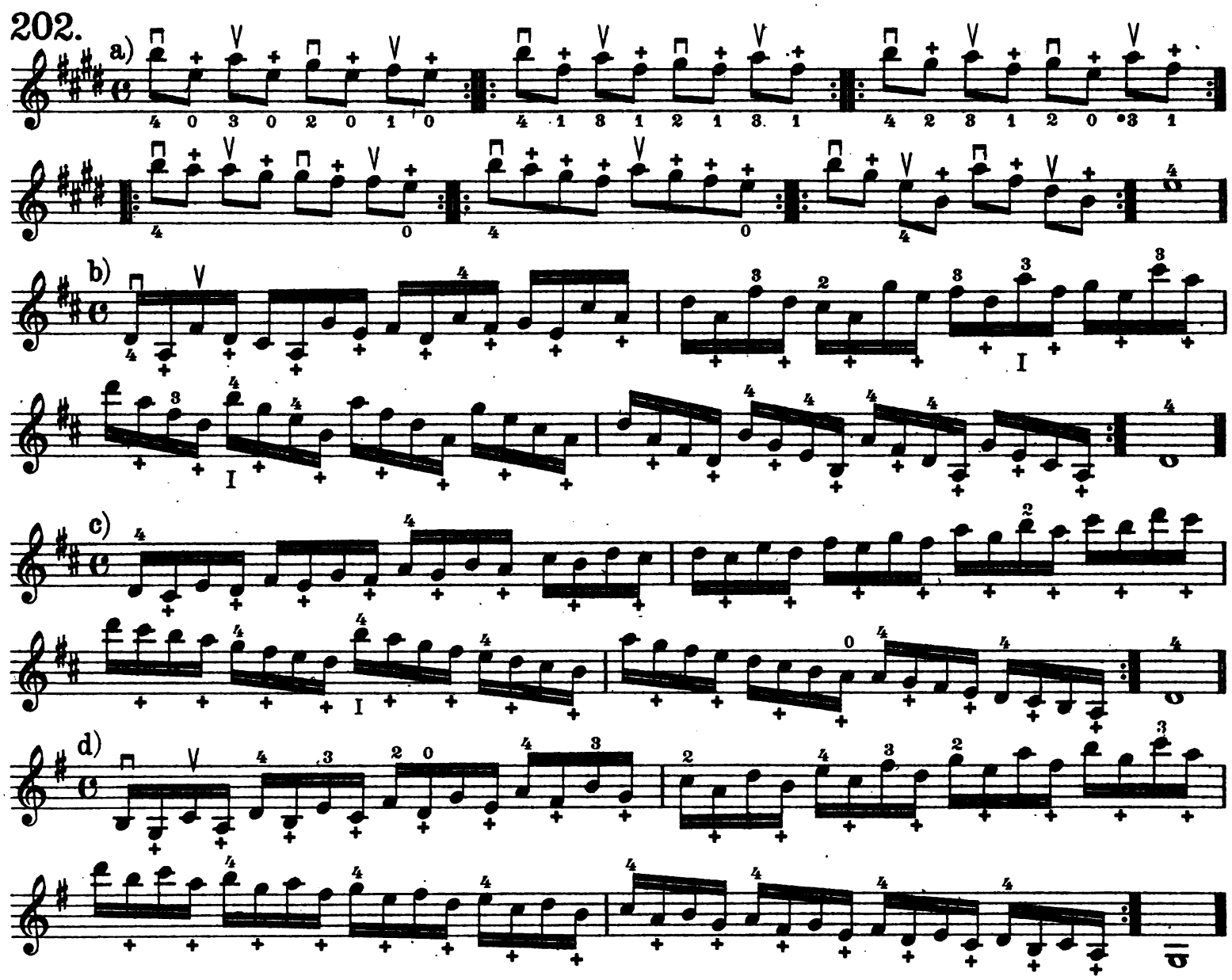
Allegro molto vivace. — Mendelssohn, Concert.

b) *f* — pizz. arco — pizz. arco

Was nun das Pizzicato mit der linken Hand betrifft, so kommt es bei seiner Ausführung neben der technischen Geschicklichkeit des Spielers vor allem auf die Schnellkraft seiner Finger an. Schon nach den ersten Versuchen wird er die Erfahrung machen, dass es umso leichter auszuführen ist und desto besser klingt, je grösser die Entfernung zwischen dem anreissenden Finger und dem natürlichen oder, durch das Aufsetzen eines Fingers, künstlich gebildeten Sattel ist.

In regard to left hand pizzicato playing, much depends on the technique of the player and especially on the elasticity of his fingers. A few trials will show him that the greater the distance between the finger plucking the string and the note stopped, the easier is the proceeding and the better, therefore, the result.

202.



Die in den vorstehenden Übungen zwischen die pizzikierten Noten hineingeworfenen arco - Töne müssen so kurz ausgeführt werden, dass sie sich von den durch das Anreissen mit den Fingern erzeugten Klängen kaum unterscheiden. Man bewerkstelligt dies, indem man den Bogen aus einer Höhe von etwa 10 cm einfach auf die Saiten fallen lässt und ihn nach erfolgtem Anschlag so schnell wieder davon entfernt, dass ihm zur Hervorbringung von gezogenen Tönen gar keine Zeit übrig bleibt.

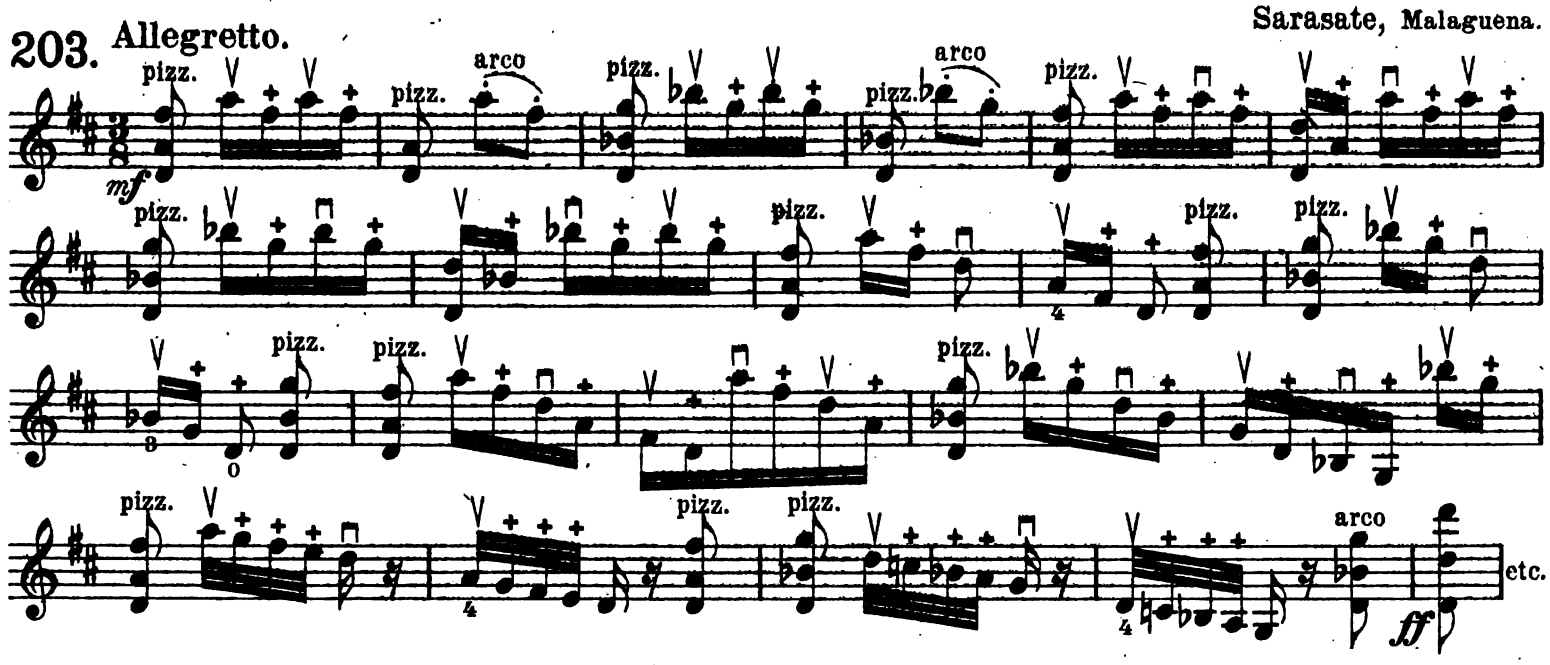
The "arco" notes thrown in between those played pizzicato in the above exercises must be executed so briefly as to make them hardly distinguishable in sound from the notes plucked by the fingers. This is effected by allowing the bow to fall on the string from a height of about ten centimetres, then raising it so quickly after the desired contact has taken place, that no opportunity remains of prolonging the notes. For this purpose the point

Dies geschieht am besten an der Spitze des Bogens, und nur dann in der Mitte oder in der Nähe des Frosches, wenn, wie im nachstehenden Beispiel, auch mit der rechten Hand auszuführende Pizzicati, meist Akkorde, in Betracht kommen.

of the bow is the best; the middle of the bow or the vicinity of the nut should be used only in cases where, as in the following example, the right hand is also employed for pizzicati, chiefly in chords.

Sarasate, Malaguena.

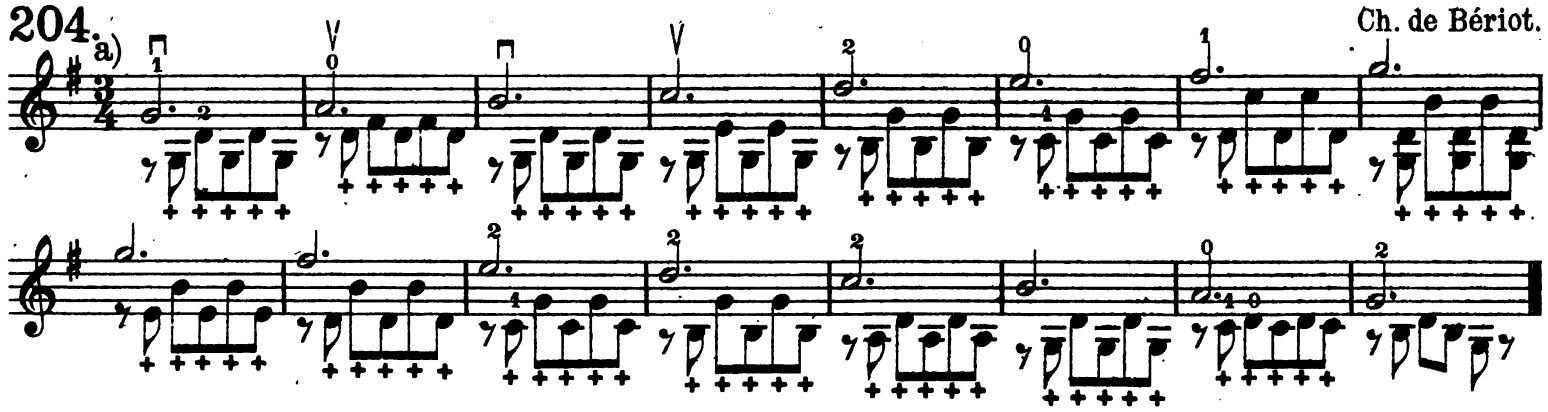
203. Allegretto.



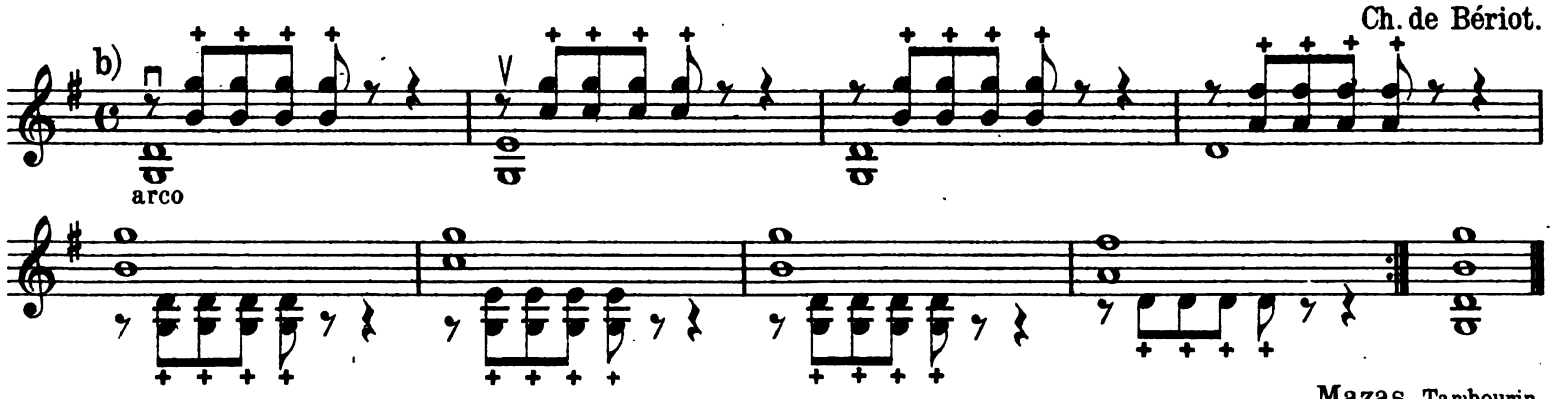
Vortrefflich eignen sich die nachstehenden Übungen dazu, die Functionen der greifenden und pizzikierenden Finger von denen des streichenden Bogens unabhängig zu machen.

The following exercises will be found excellent for making the action of the fingers of the left hand (when playing stopped and pizzicato notes at the same time) entirely independent of that of the bow.

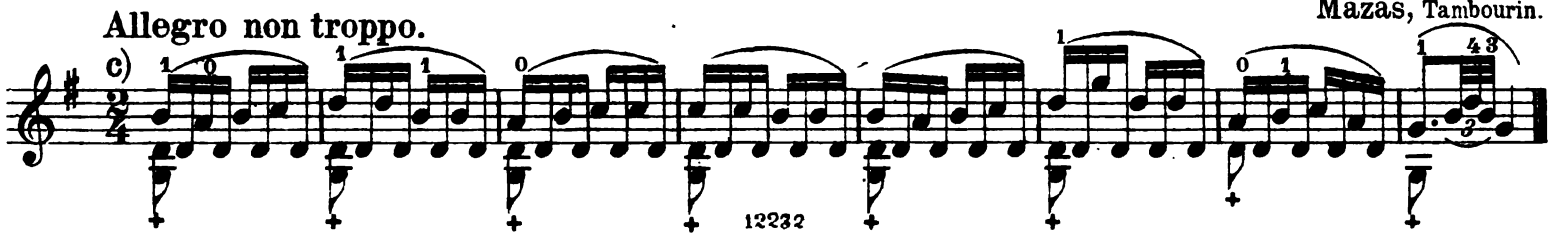
204. Ch. de Bériot.



Ch. de Bériot.



Mazas, Tambourin.

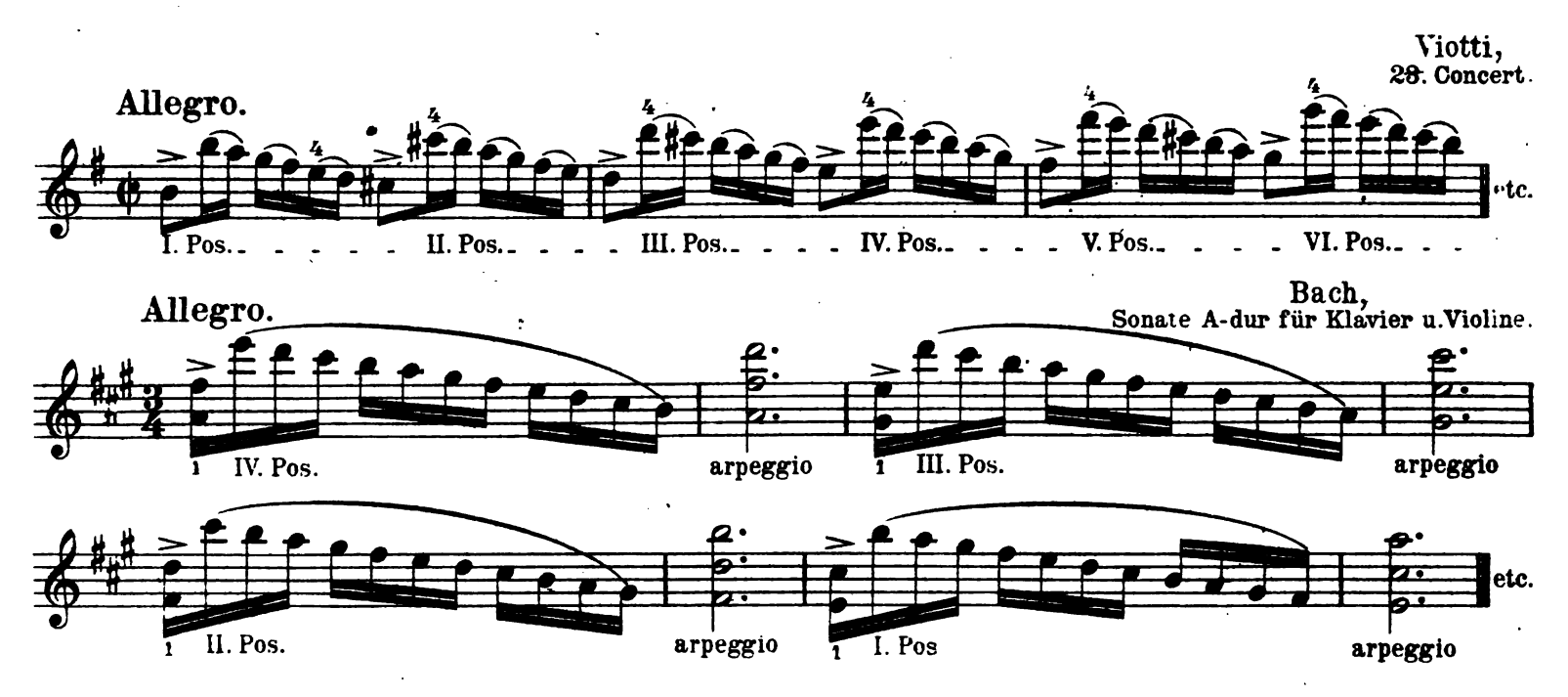


Tonleiter- und Akkordstudien.

Schon im Kapitel „Tonleitern über vier Saiten" des 1. Bandes wurde darauf hingewiesen, wie wichtig das sorgfältige Üben von Skalen für die Ausbildung des Mechanismus der linken Hand ist. Handelte es sich aber dort vorerst nur um die Ausführung von Tonleitern im Bereich der ersten Lage, so gilt es nun, diese Studien auch auf die höheren Positionen auszudehnen, um mit deren Hilfe allmählig die volle Herrschaft über das Griffbrett zu gewinnen. Der hier eingeschlagene Weg, der im Grunde nichts anderes darstellt, als die Ausnutzung der mittelalterlichen Oktavgattungen zu geigentechnischen Zwecken, schärft einerseits das Verständniss des Schülers auch für Skalenbildungen, die nicht aus dem modernen Dur- und Mollsystem hervorgegangen sind, andererseits zwingt er ihn, bei der Anwendung der alten Tonarten auf die Geige die Vorgänge auf dem Griffbrett stets mit der gespanntesten Aufmerksamkeit zu verfolgen. Abgesehen von seinem hohen erzieherischen Werth, liefert dieses Verfahren auch unmittelbar praktische Resultate für solche Fälle, wo Skalensequenzen zwar in derselben Tonart und mit den gleichen Fingersätzen, aber in verschiedenen Lagen zu spielen sind. Z. B.

Studies in Scales and Chords.

It has already been pointed out in the first volume, in the chapter dealing with "Scales over the Four Strings," how important for the development of the technique of the left hand is the careful practice of scales. In that chapter we were occupied with the performance of scales in the first position only, but now it is necessary to extend these studies into the higher positions in order that full command of the fingerboard may be gradually acquired. The method adopted here (which is in reality merely the making use for technical ends of the mediæval church modes) not only increases the pupil's knowledge of the formation of scales other than those built on the modern major and minor systems, but also forces him, by applying these old scales to the violin, to pay the closest attention to the fingerboard. Apart from its high educational value, this procedure has immediate practical results in cases where scale sequences have to be played in different positions, although in the same key and with the same fingering.



Um sich das Tonleiterspiel über vier Saiten durch die dafür in Betracht kommenden acht Lagen gründlich anzueignen, übe man zunächst das in C-dur notierte Beispiel in der Weise, das jede Position 8 - 10 Male wiederholt wird, bevor man zur nächsthöheren fortschreitet; und da langsames Üben die Vorbeding-

To acquire dexterity in the playing of scales over the four strings, and through the eight positions which thereby come into consideration, the pupil should first of all practise the exercise in C major in such a manner that each position is repeated eight or ten times before the next is proceeded to.

ung für die Lösung jedes technischen Problems ist, so bescheide man sich eine Zeit lang, nur acht Töne unter einem Bogenstrich zu binden. Nach gewonnener Sicherheit in C dur sind die Skalen einfach dadurch in die übrigen Tonarten zu transponieren, dass man sich zu Beginn jeder Zeile die entsprechenden Versetzungszeichen*) hinzudenkt. Bei der Ausführung befleissige man sich einer geschmeidigen Bogenführung, damit der Übergang von einer Saite zur anderen nicht ruckweise erfolgt.

As practising slowly is the solution of all problems in technique, the pupil should confine himself for a time to eight notes only in each bow-stroke. When sureness in C major has been attained the scales should be transposed into the remaining keys simply by imagining at the beginning of each line the corresponding sign of transposition.) In playing these scales the pupil should strive to obtain great flexibility of bowing in order that the crossing from one string to another may be performed as smoothly as possible.*

205.

äolisch — hypophrygisch — äolisch

hypophrygisch — jonisch — hypophrygisch

jonisch — dorisch — jonisch

dorisch — phrygisch — dorisch

phrygisch — lydisch — phrygisch

lydisch — mixolydisch — lydisch

mixolydisch — äolisch — mixolydisch

*) Durch diese wird dann natürlich die ursprüngliche Bedeutung der betreffenden Oktavgattungen verändert. Ein vorgezeichnetes Kreuz z. B. stempelt a-äolisch zu a-dorisch, ein vorgezeichnetes B dagegen zu a-phrygisch um.

*) *In doing this the original signification of the modes becomes changed. Thus the adding of a sharp to the original signature turns A-Æolian into A-Dorian; with the adding of a flat, on the other hand, it becomes A-Phrygian.*

äolisch hypophrygisch äolisch

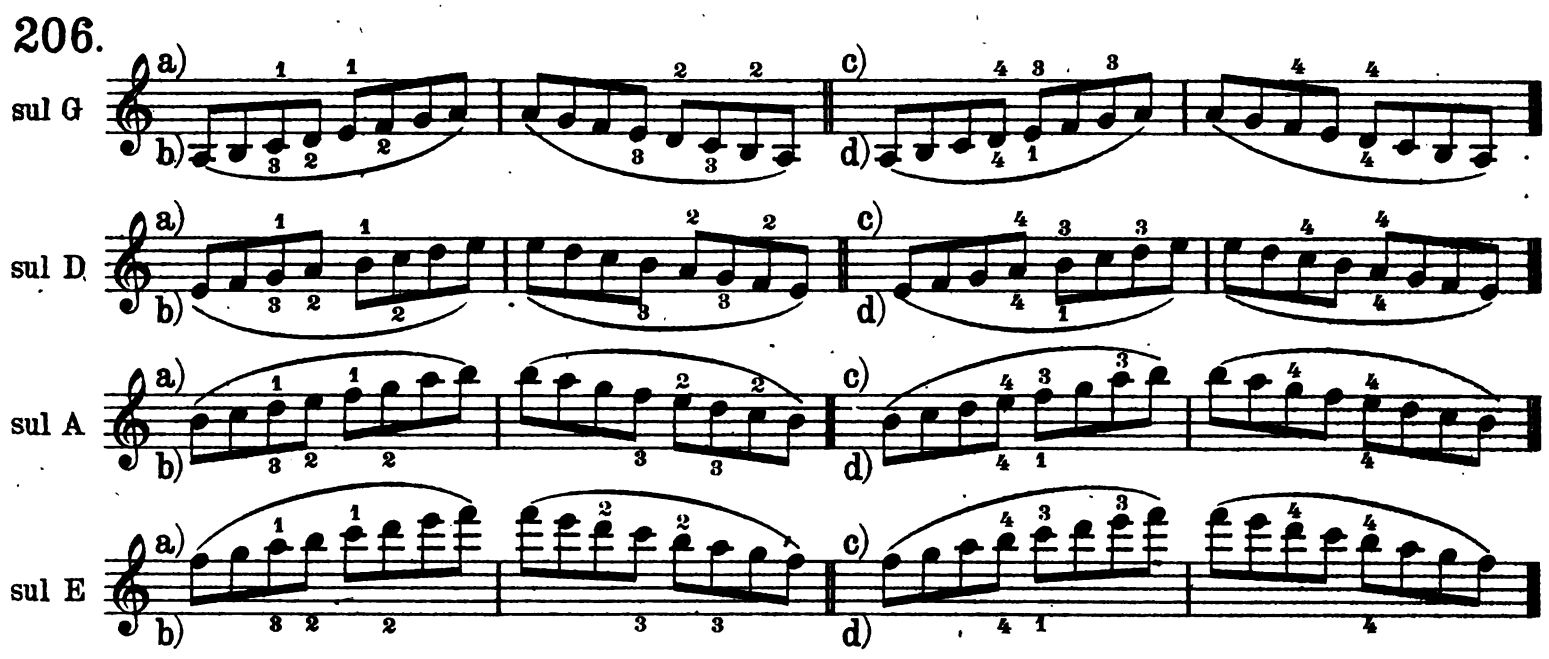
Weit häufiger als die eben besprochenen Tonleitern bei stillstehender Hand während ihrer Ausführung in der betreffenden Lage kommen in der Praxis Skalen und skalenartige Gänge vor, die in ihrem Verlauf einen oder mehrere Positionswechsel nöthig machen. Je glatter und unauffälliger bei diesen Tonleitern die Veränderung der Lage vor sich geht, desto mehr werden sie den Anforderungen an ein geschmeidiges und brillantes Passagenspiel entsprechen. Man übe deshalb die nachstehenden Skalen bei genauer Befolgung der angemerkten Fingersätze mit Fleiss und Ausdauer; sie machen die linke Hand zu jeder Art von Lagenwechsel so geschickt, dass der Schüler schliesslich auch beim Spielen von Tonleitern durch drei oder vier Oktaven auf keine erheblichen Schwierigkeiten mehr stossen wird.

In point of fact, scales and passages partaking of the nature of scales in which one or more changes of position are found necessary, occur much more frequently than the scales to which we have just alluded, namely, those in which the position of the hand remains unchanged. The more smoothly and unnoticeably any change of position is effected, the greater will be the results in flexibility and brilliance of style. The following scales, therefore, should be practised with patience and perseverance, and the fingering given should be strictly adhered to; studied in this way they will make the left hand so skilful in every kind of position-changing, that the pupil will ultimately find no great difficulty in playing scales extending to three or four octaves.

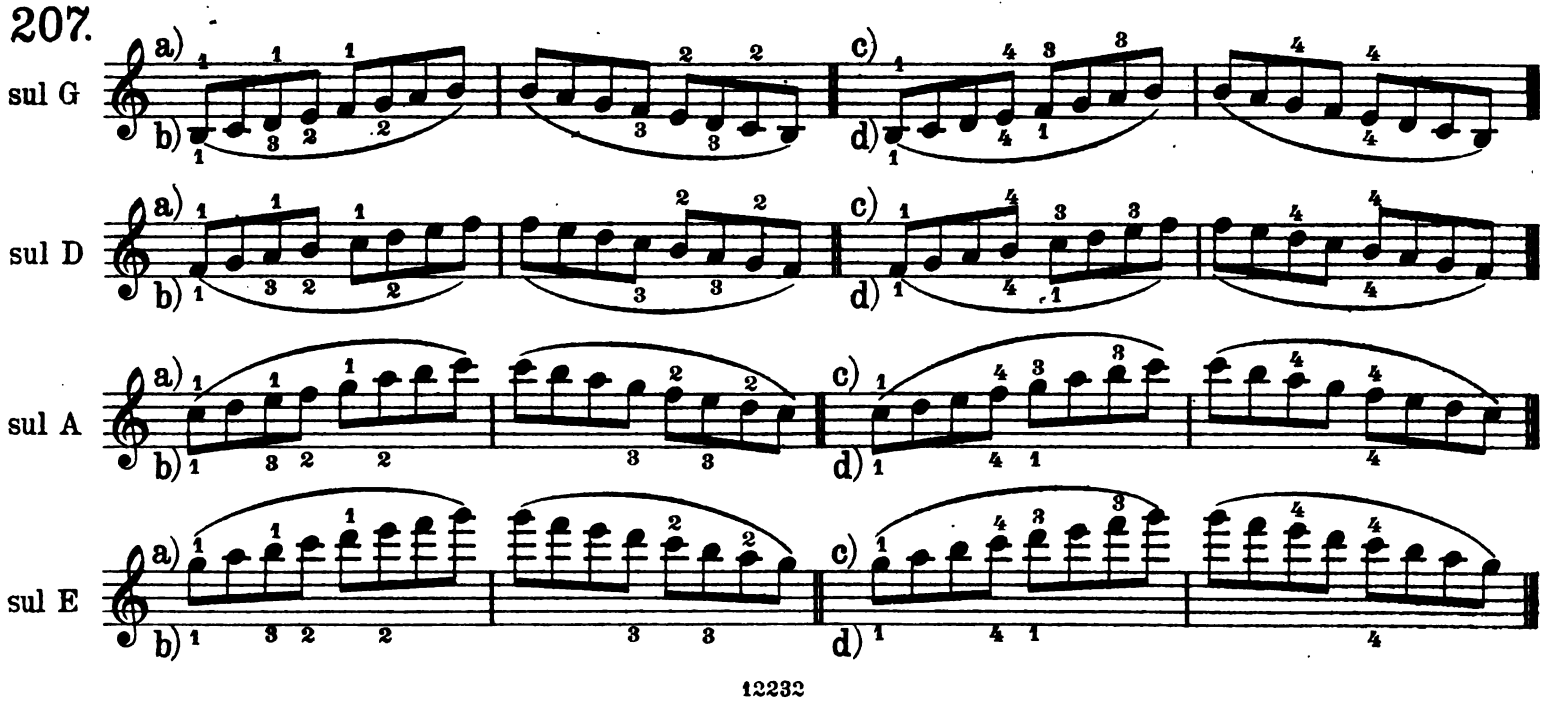
Für die Ausführung selbst kommt noch in Betracht, dass bei den Skalen aus der 1. in die 5. Lage die dritte, bei denen aus der 2. in die 6. Lage die vierte, und bei denen aus der 3. in die 7. Lage die fünfte Position als blosse Durchgangslagen aufzufassen sind, in welchen sich die Hand nicht ängstlich an den Geigenkörper klammern darf, wenn anders der glatte Verlauf der betreffenden Tonleitern keinen Schaden erleiden soll. Die Nichtberührung des Geigenkörpers in den Durchgangslagen bringt zwar bei den ersten Versuchen eine gewisse Unsicherheit in der Intonation mit sich, nach Überwindung dieser Schwierigkeit stellt sich aber eine grosse Geschicklichkeit im Klettern ein, die dem ganzen Mechanismus der linken Hand ungemein förderlich ist.

In playing these scales we must take into account that in those which move from the first to the fifth position, the third position can only be regarded as a transitory one; the same applies to the fourth position occurring in those scales which move from the second to the sixth position; also to the fifth position occurring in those scales which move from the third to the seventh. In passing through those positions the hand must not in any way anxiously grasp the body of the violin, lest the smooth course of the scale in question be interrupted. It is true that first attempts at passing through positions without touching the body of the instrument are generally connected with a certain unsteadiness of intonation, but when this difficulty is overcome great dexterity in traversing the higher positions of the fingerboard becomes apparent, an attainment which will be found highly beneficial for the whole technique of the left hand.

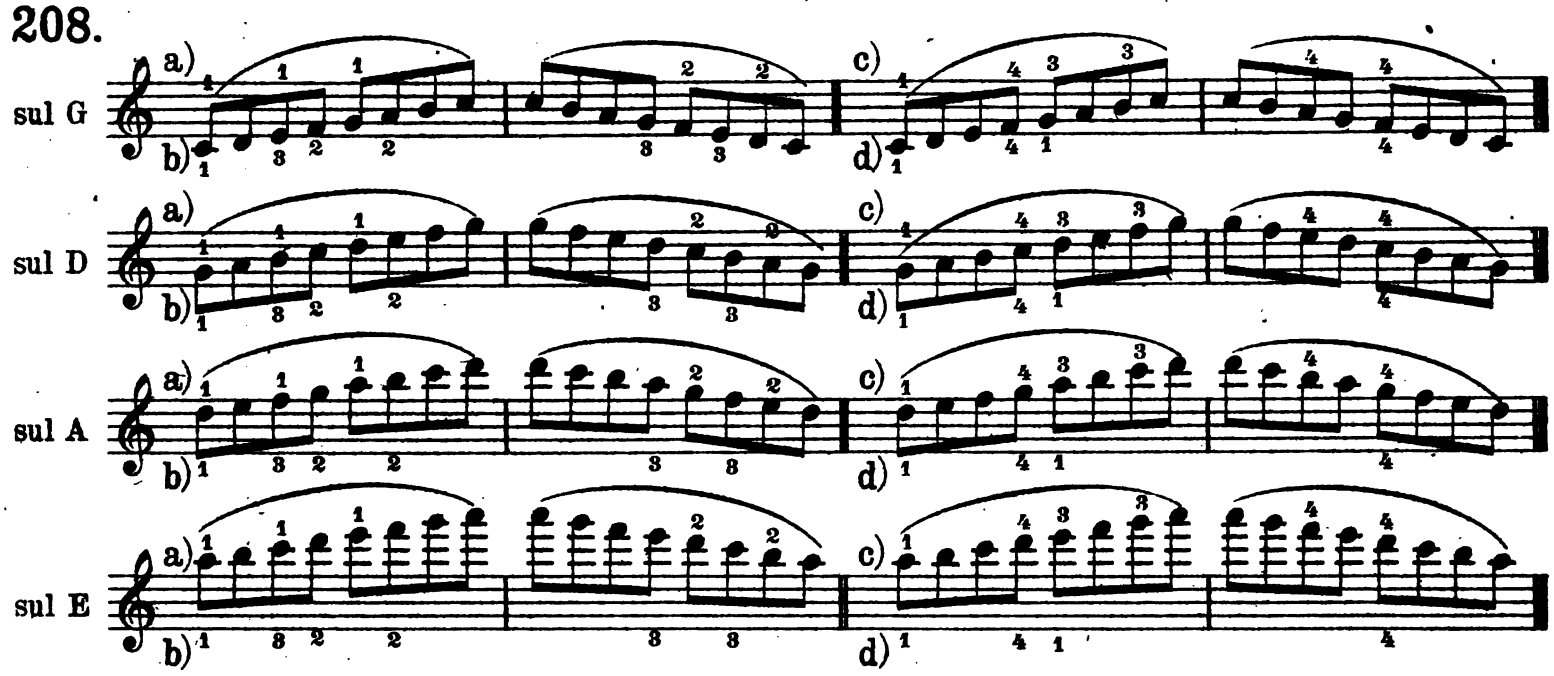
206.



207.

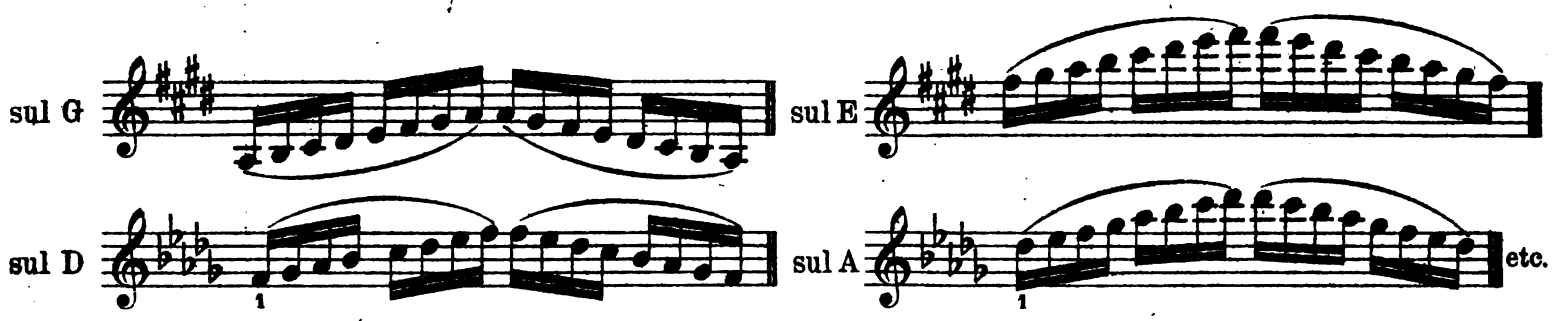


208.



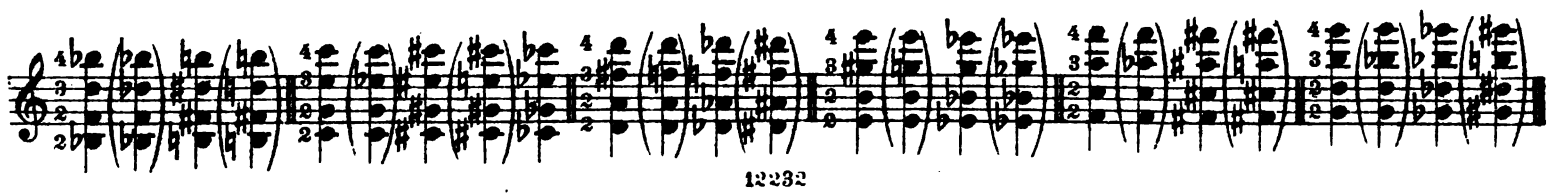
Auch diese Scalen werden einfach dadurch in die anderen Tonarten transponiert, dass man sich zu Anfang jeder Zeile die entsprechenden Versetzungszeichen vorgemerkt denkt, z. B.

These scales may also be transposed into other keys by merely remembering the corresponding signature which should be placed at the beginning of each line. For instance:



Die Klassiker des Violinspiels, Spohr inbegriffen, gingen bei der Wahl der Fingersätze für Tonleitern und gebrochene Akkorde durch drei Oktaven von der Überlegung aus, dass die verschiedenen Tonarten insofern mit dem Griffbrett correspondieren, als jede von ihnen sich in einer speziellen Position auf der Geige am besten darstellen lässt. Die Anordnung des tonischen Dreiklangs der jeweiligen Tonart über die vier Saiten der Violine veranlasste sie, beispielsweise die erste Lage „positionseigen" für B dur und H dur, resp. b moll und h moll zu nennen, die zweite Lage positionseigen für C dur, Ces dur und Cis dur, resp. c moll und cis moll, die dritte Lage für D dur und Des dur, resp. d moll und dis moll u. s. w. wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

The classical masters of violin playing, Spohr included, based their choice of fingering for scales and broken chords in three octaves on the theory that the different keys correspond with the fingerboard in so far, that each admits of being represented on the violin by a special position. The disposition of the tonic chords of the keys in question over the four strings caused them, for example, to consider the first position as being the position "peculiar" ("positionseigen") to B flat major, B major, B flat minor, and B minor; the second position they regarded as "peculiar" to C major, C flat major, and C sharp major, also to C minor and C sharp minor; the third position as "peculiar" to D major, D flat major, D minor, and D sharp minor; and so on, as will be seen from the following table.



Dementsprechend gingen sie auch bei der Ausführung von Tonleitern und gebrochenen Akkorden durch drei Oktaven von jener Lage aus, die für die betreffende Tonart positionseigen ist. Von den Skalen abgesehen, die entweder das kleine g oder das kleine gis zur Tonika haben, machten sie dann bei allen übrigen auf der A-Saite den ersten Lagenwechsel, so dass der Grundton der letzten Oktave mit dem 2. Finger auf der E-Saite gegriffen wurde. (Nur bei den vom kleinen a und kleinen as ausgehenden Skalen trifft letztere Anordnung nicht zu.) Dieses Verfahren, dem eine gleichmässige Ausnutzung der geraden und ungeraden Positionen zu Grunde liegt, hat jedenfalls den nicht zu unterschätzenden Vortheil einheitlicher Fingersätze bei gleichnamigen Dur- und Molltonleitern für sich. Indessen stehen diesem Vortheil auch erhebliche Bedenken gegenüber. Erstens befindet sich die linke Hand nicht immer gerade in der für den Ausgang der betreffenden Tonleiter vorgesehenen Lage, so dass manchmal ganz spitzfindige Wege eingeschlagen werden müssen, um in den Bereich der Klassiker-Fingersätze zu gelangen. Zweitens haben diese Fingersätze den Übelstand im Gefolge, dass der Saitenwechsel im Verlauf der ersten Oktave immer bei den Halbtonstufen vor sich geht, was besonders im gebundenen Spiel näselnde Klangfarben bewirkt. Drittens ist es dem brillanten Verlauf einer melodischen Molltonleiter nicht eben förderlich, wenn der 4. Finger in der letzten Oktave beim Abwärtsgehen das Intervall eines Ganztones zu durchgleiten hat. Nur bei den in den höchsten Regionen des Griffbretts auszuführenden Skalen, also etwa vom viergestrichenen e ab, ist das letztere Bedenken insofern gegenstandslos, als dort bei der Enge der Griffe auch das Gleiten eines Ganztones nicht mehr störend in's Gehör fällt.

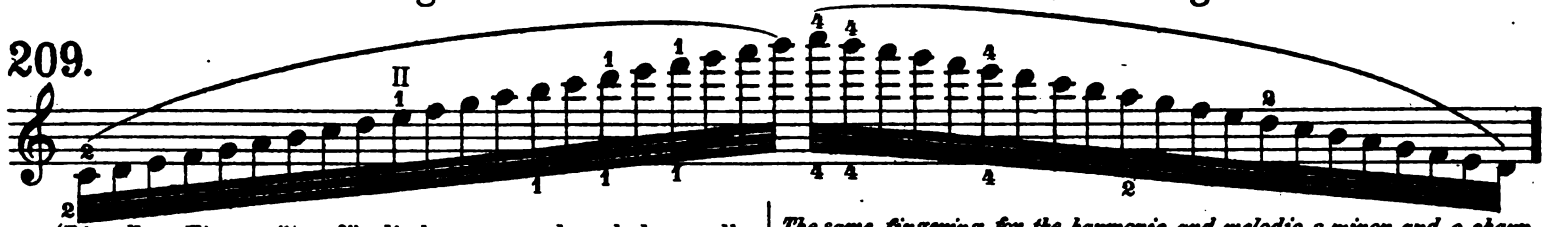
Um gegen alle Vorkommnisse in der Praxis gewappnet zu sein, sei daher dem Schüler neben der Pflege der Tonleitern mit den Fingersätzen der Klassiker auch das eifrige Studium der Skalen, die sämtlich von der ersten Lage ausgehn, dringend angerathen. Beide Kategorien sind mit zwei verschiedenen Arten von Fingersätzen notirt, zwischen denen der Schüler wählen kann. Damit ist zugleich gesagt, dass für spezielle Fälle und Zwecke weitere Combinationen des Fingersatzes nicht nur möglich sind, sondern aus der Natur des Gegenstandes selbst herauswachsen.

Thus, in playing scales and broken chords extending to three octaves, they started in that position which was "peculiar" to the key in question. Except in the scales which have either G (open string) or A (on the G string) for the tonic, they made the first change of position on the A string, by which means the fundamental note of the last octave is always taken by the second finger on the E string. (Only in the case of scales proceeding from A and A flat on the G string does this not occur.) A system which is based on a uniform treatment of even and uneven positions possesses perhaps, in its uniformity of fingering, a certain advantage not to be altogether undervalued. Nevertheless this advantage may be outweighed by objections of considerable importance. In the first place the hand is not always just in the position prescribed for the scale in question, so that sometimes quite ingenious means have to be used in order to adhere to the fingering of the old masters. In the second place a grave fault of the system is that the change of string in the first octave occurs on the semitone degree, which, especially when tied under one bowstroke, produces a nasal sound-colour. Thirdly, it does not increase the brilliancy of the descending melodic minor scale if the fourth finger in the last octave is obliged to slide a whole-tone. It is only in the case of scales played in the highest regions of the fingerboard, from about the harmonic E upwards, that the last mentioned proceeding is permissible, because in the higher positions, owing to the closeness of the stopping, the sliding of the whole-tone interval does not become disagreeably manifest to the ear.

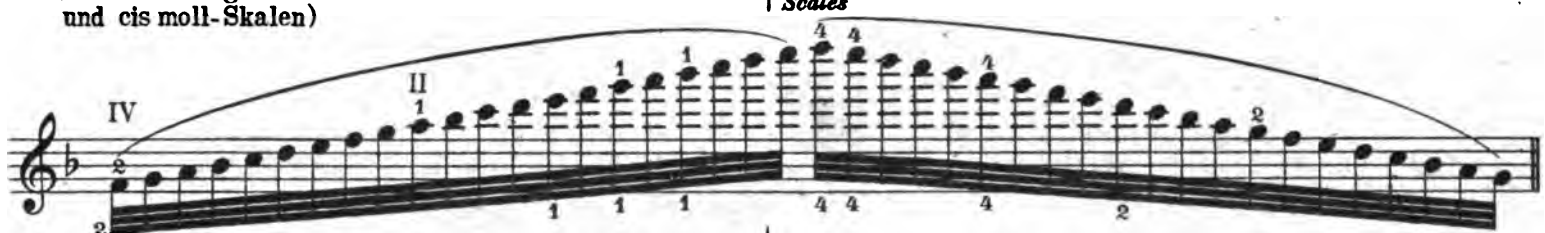
In order to be ready for any emergency which may arise in the exercise of his art, the pupil is urgently recommended to pursue with diligence the study of the scales that issue from the first position, as well as of those that are fingered according to the system of the classical masters. Both categories are furnished with two kinds of fingering, between which the pupil may choose. We may remark, however, that on special occasions and for particular purposes further combinations of fingering are not only possible but will arise of themselves out of the nature of the case.

Erste Kategorie. | First Categorie.

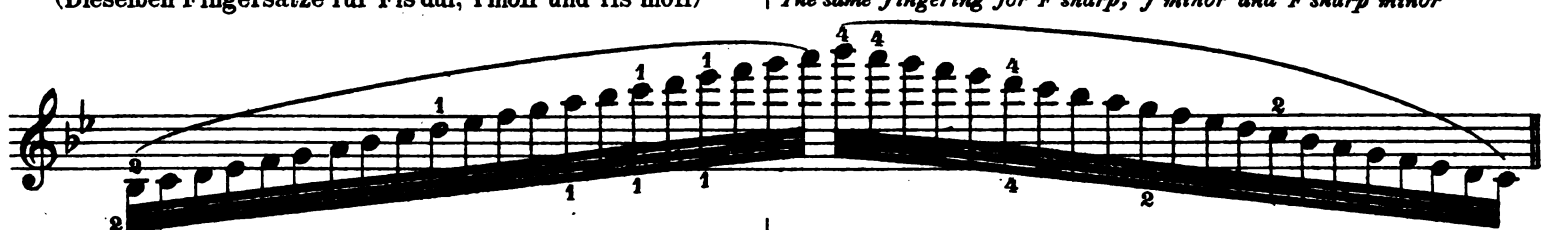
209.



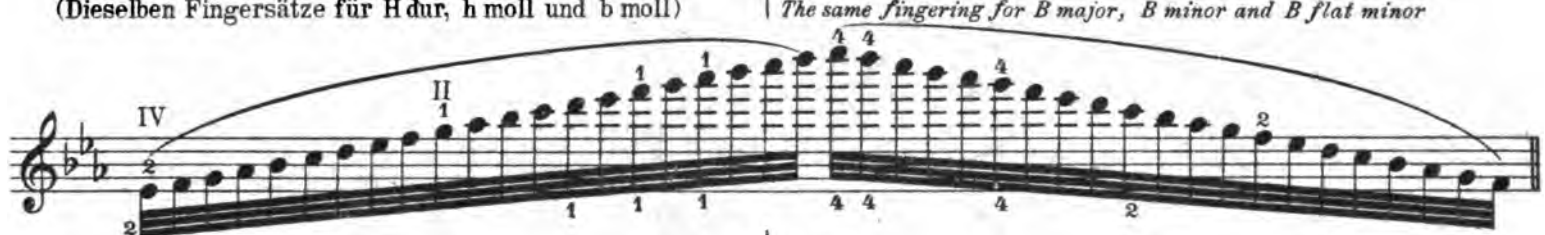
(Dieselben Fingersätze für die harmon. und melod. c moll- und cis moll-Skalen) | *The same fingering for the harmonic and melodic c minor and c sharp Scales*



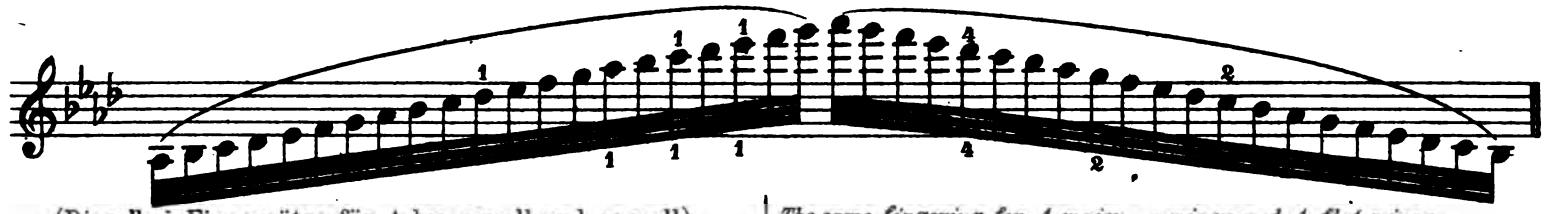
(Dieselben Fingersätze für Fis dur, f moll und fis moll) | *The same fingering for F sharp, f minor and F sharp minor*



(Dieselben Fingersätze für H dur, h moll und b moll) | *The same fingering for B major, B minor and B flat minor*

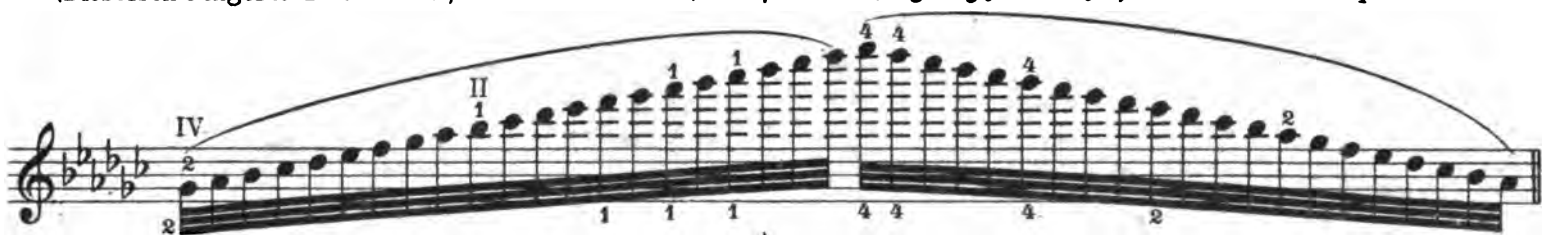


(Dieselben Fingersätze für E dur, e moll und es moll) | *The same fingering for E major, e minor and E flat minor*

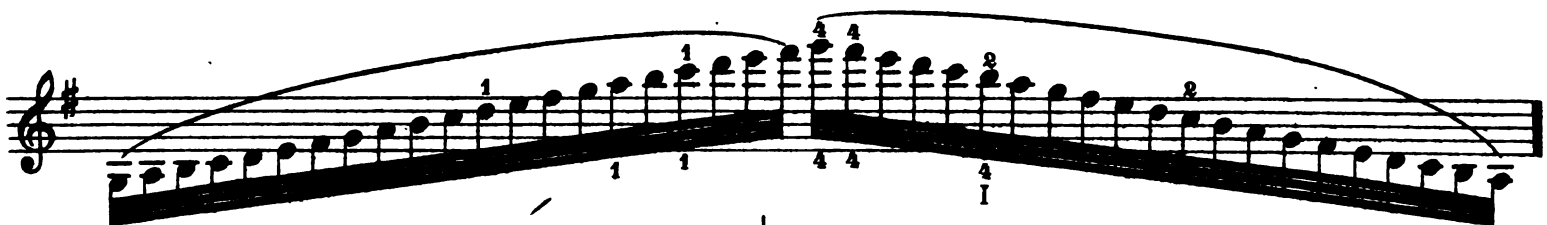


(Dieselben Fingersätze für A dur, a moll und as moll) | *The same fingering for A major, a minor and A flat minor*

(Dieselben Fingersätze für D dur, d moll und dis moll) | *The same fingering for D major, d minor and d sharp minor*



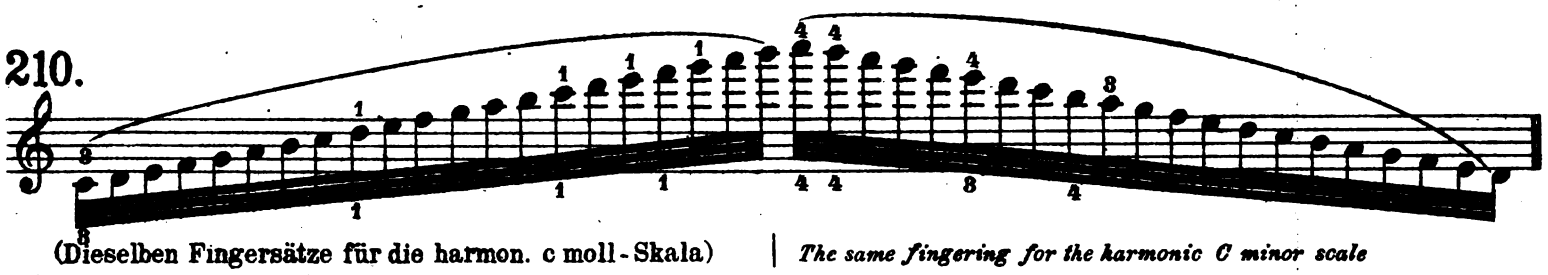
(Dieselben Fingersätze für G dur, g moll und gis moll) | *The same fingering for G major, g minor and g sharp minor*



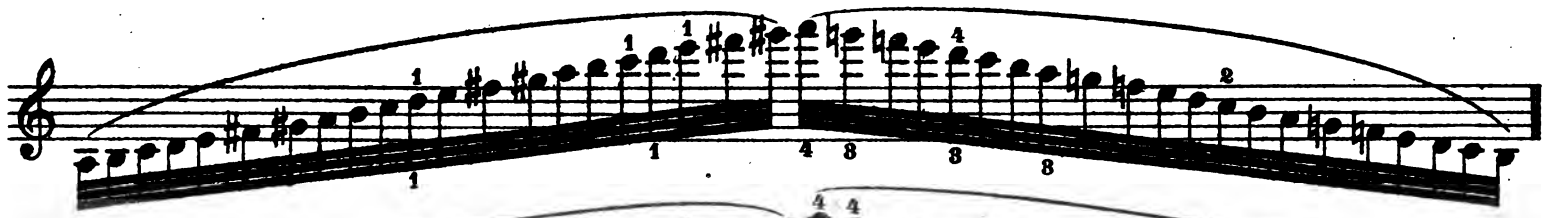
(Dieselben Fingersätze für g moll und gis moll) | *The same fingering for g minor and g sharp minor*

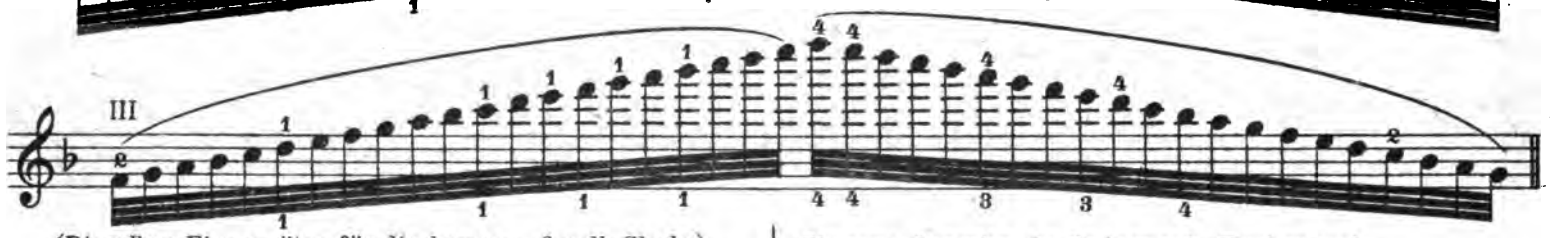
Zweite Kategorie. | Second Categorie.

210.

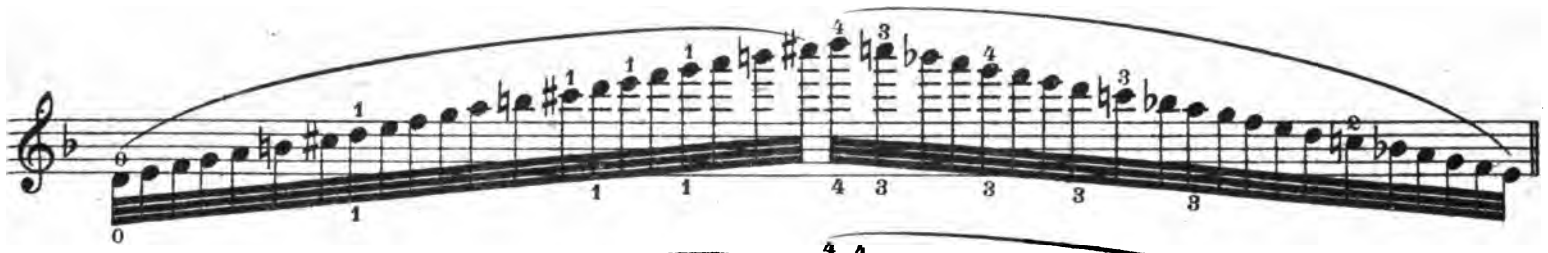


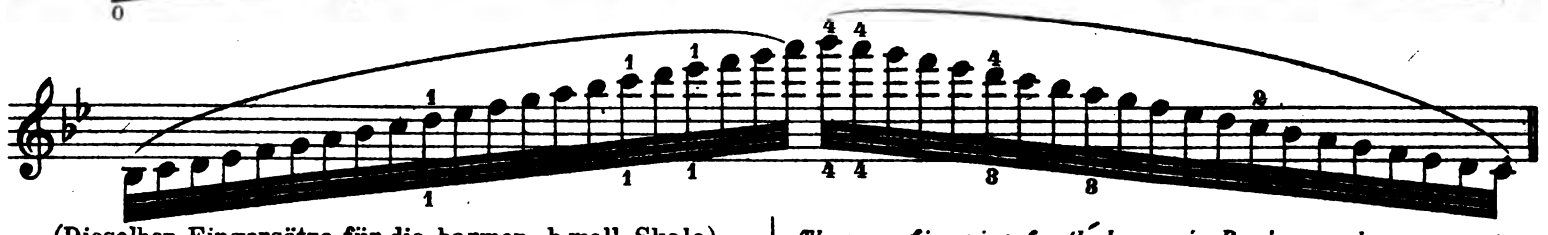
(Dieselben Fingersätze für die harmon. c moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic C minor scale*



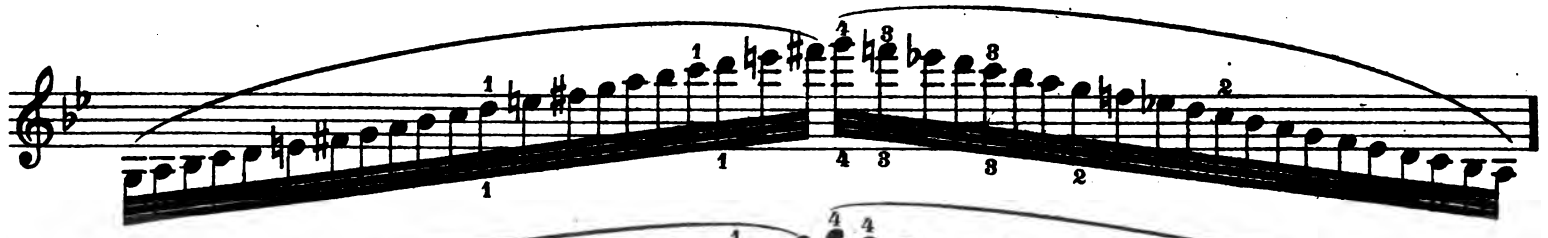


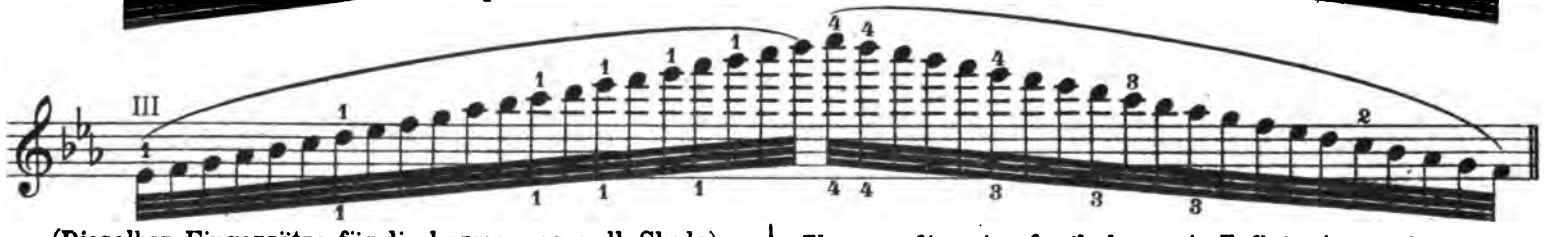
(Dieselben Fingersätze für die harmon. f moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic F minor scale*



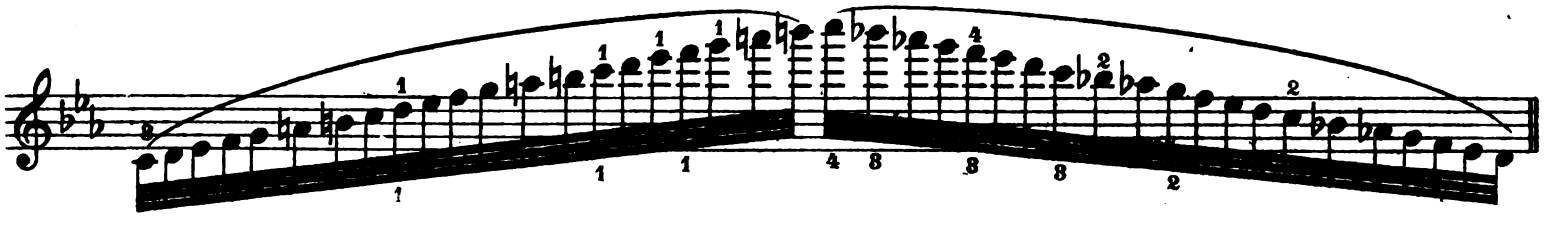


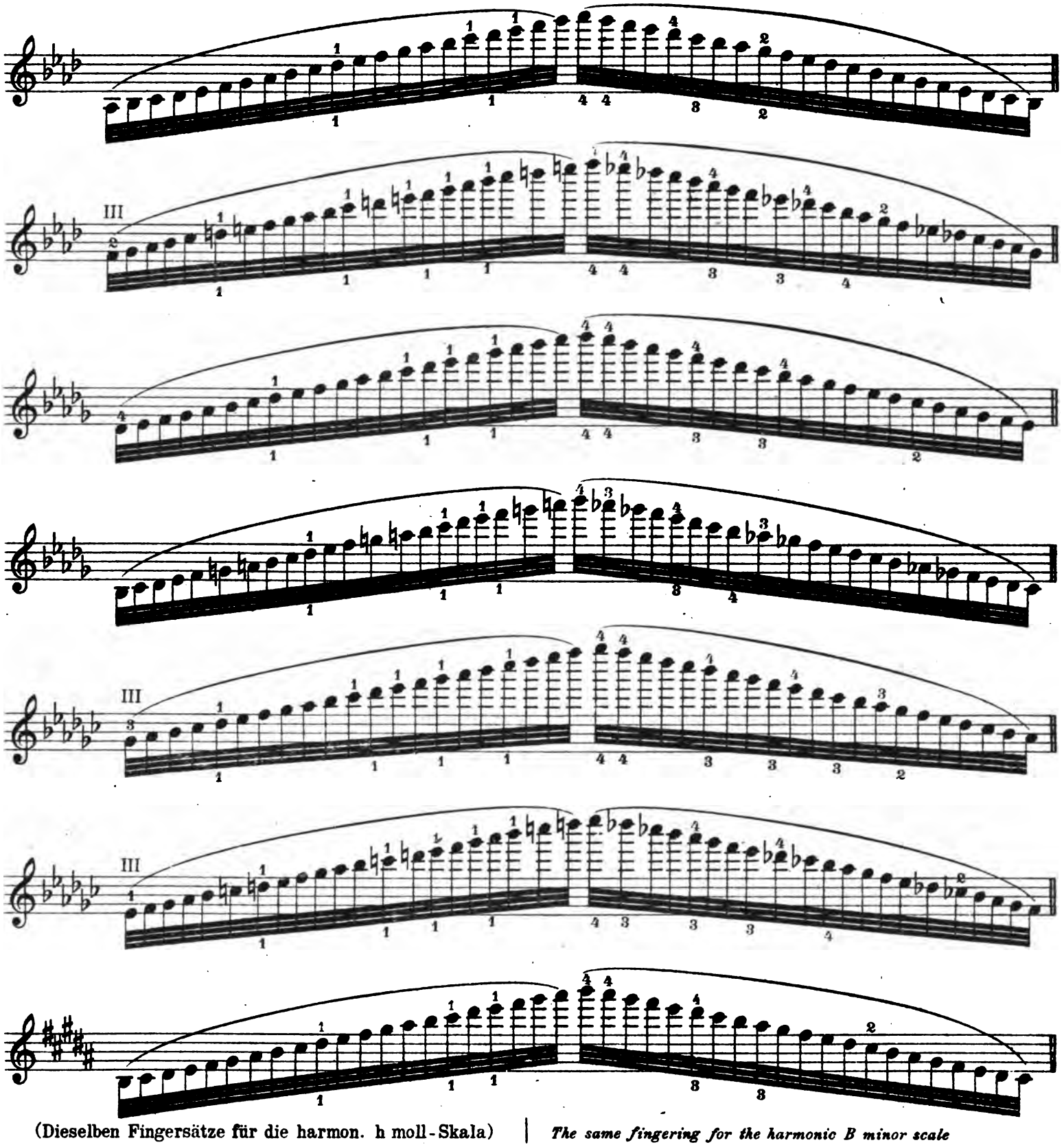
(Dieselben Fingersätze für die harmon. b moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic B minor scale*



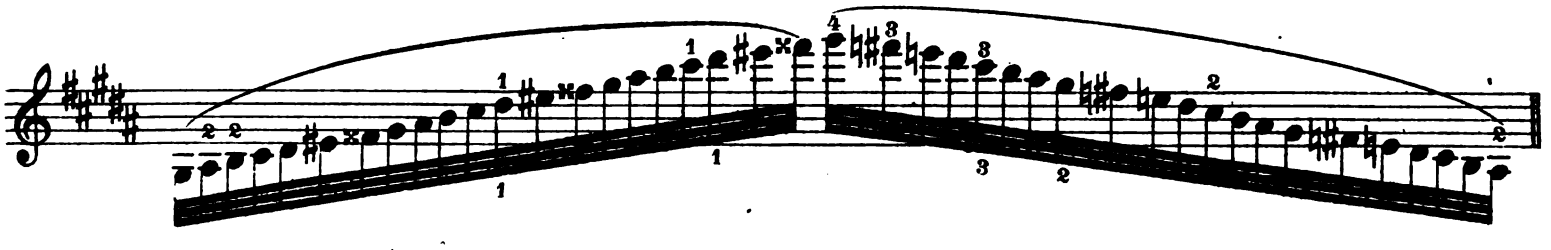


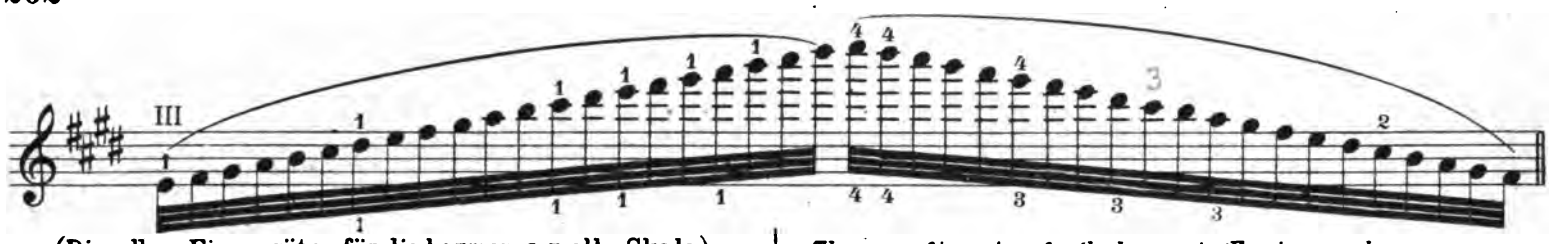
(Dieselben Fingersätze für die harmon. es moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic E flat minor scale*



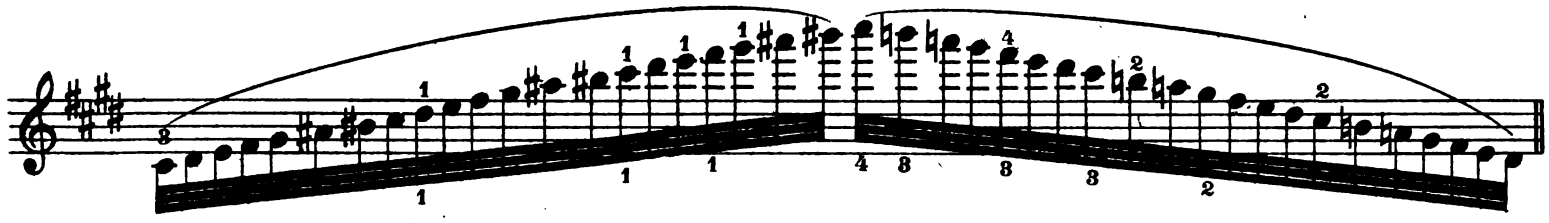


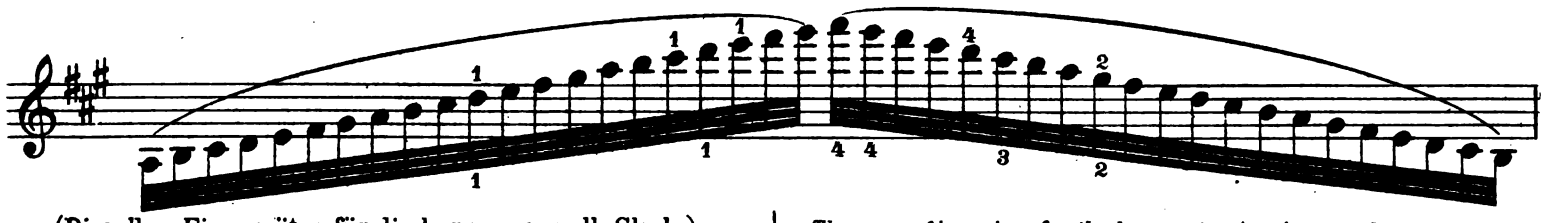
(Dieselben Fingersätze für die harmon. h moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic B minor scale*



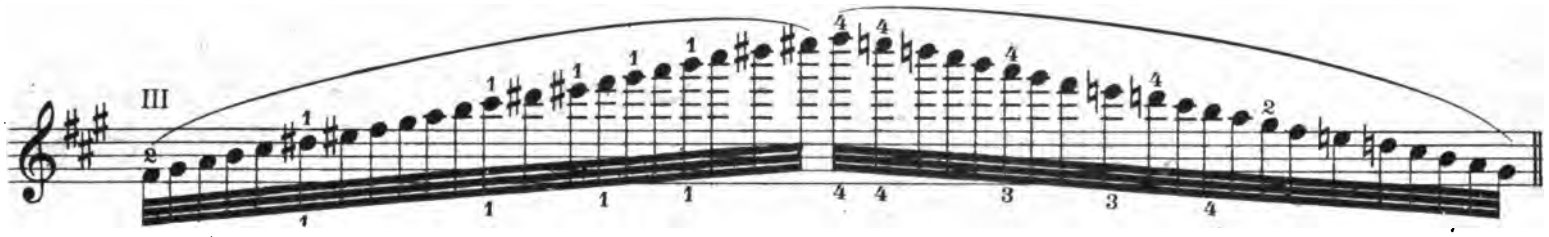


(Dieselben Fingersätze für die harmon. e moll - Skala) | *The same fingering for the harmonic E minor scale*

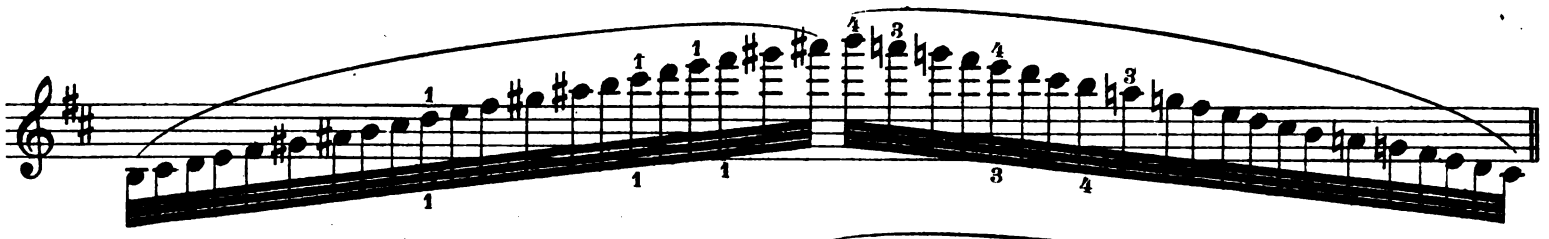


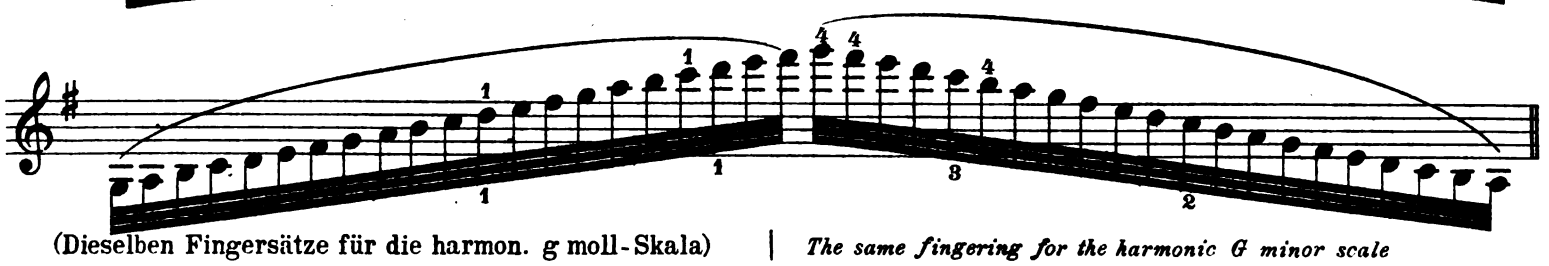


(Dieselben Fingersätze für die harmon. a moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic A minor scale*

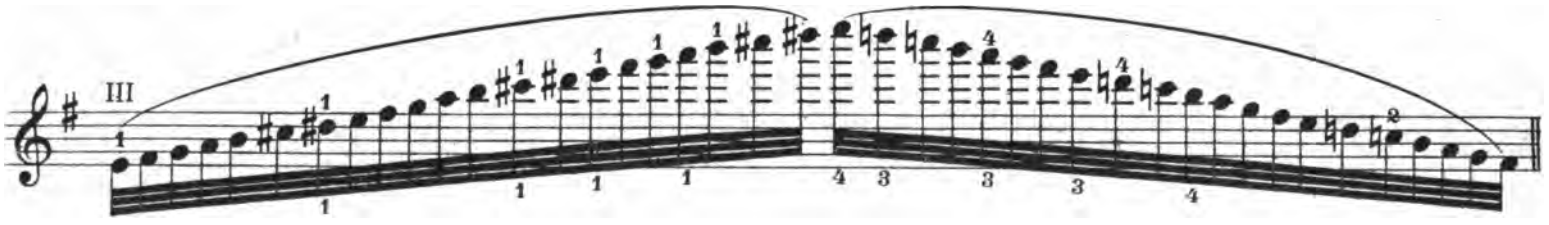


(Dieselben Fingersätze für die harmon. d moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic D minor scale*





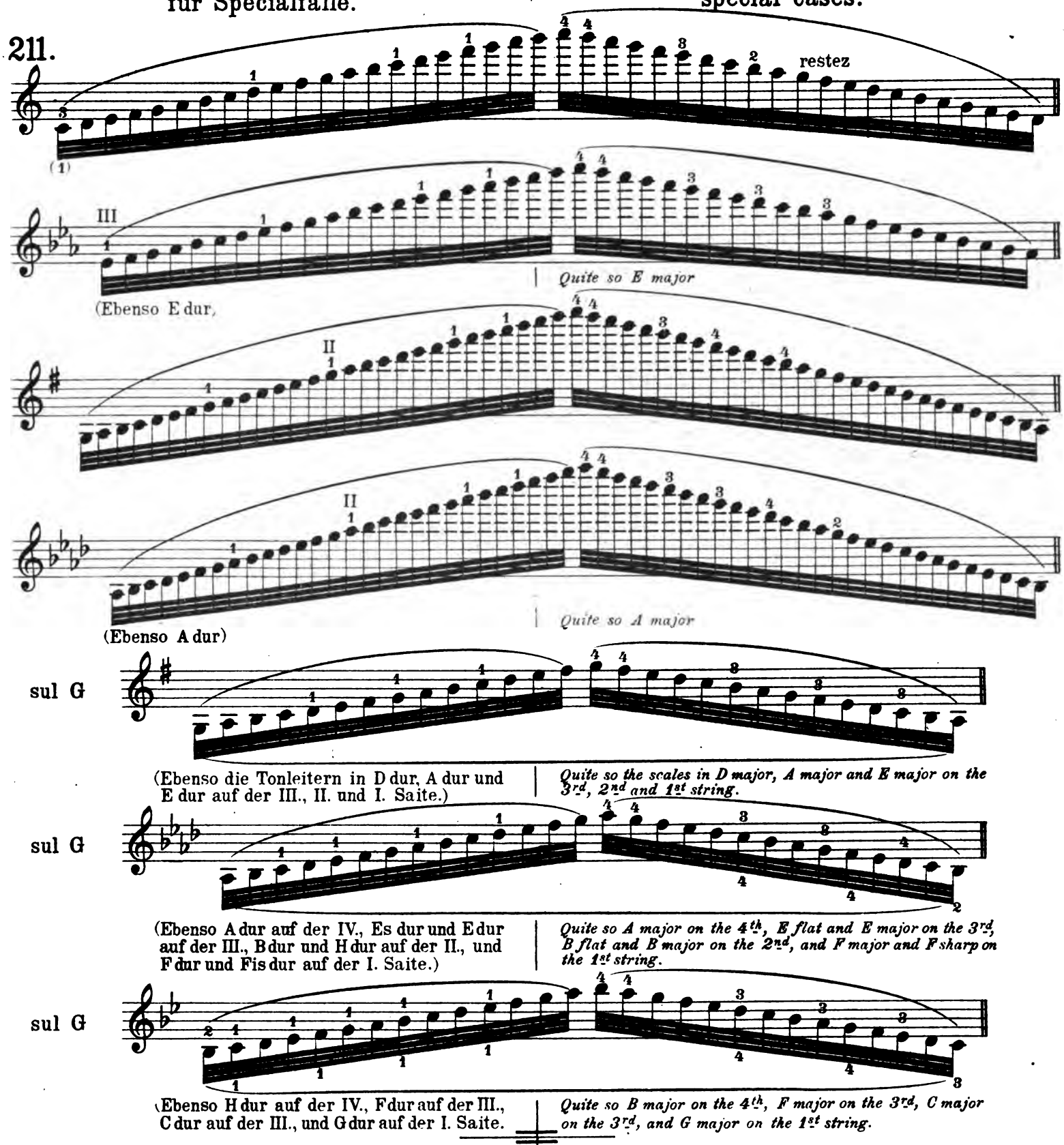
(Dieselben Fingersätze für die harmon. g moll-Skala) | *The same fingering for the harmonic G minor scale*



Einige Tonleitern mit Fingersätzen für Specialfälle.

Some scales with fingering for special cases.

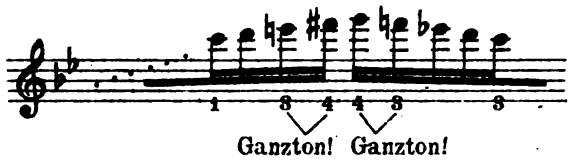
211.



Bei allen Tonleitern, die in die hohen Regionen des Griffbretts führen, und besonders bei denen, wo ein direkter Übergang aus der ersten in die vierte Lage stattfindet muss der Elbogen gehörig unter den Körper der Violine gehalten werden; auch muss der Daumen von Anfang an eine so schiefe Stellung unter dem Geigenhals einnehmen, dass die Hand mit Leichtigkeit von Lage zu Lage klettern kann.— Was jene melodischen Molltonleitern an-

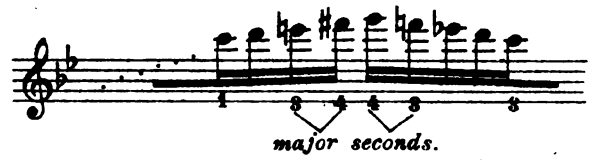
In all scales which lead to the higher regions of the fingerboard, and especially in those which pass straight upwards on one string from the first to the fourth position, the elbow must be held well under the body of the instrument; the thumb also must, from the outset, take up a position under the neck of the violin sufficiently oblique to enable the hand to climb from position to position with ease. With regard to those melodic minor scales in the last octave of which the fourth finger slides up

langt, bei denen der 4. Finger in der letzten Oktave einen Halbton aufwärts gleitet, so ist für deren geschickte Ausführung folgendes zu beherzigen: Der höchste Ton wird nicht etwa durch ein Überstrecken des kleinen Fingers erreicht wie bei den meisten Durskalen, sondern durch ein Nachgleiten der ganzen Hand in die nächste Lage. Durch das Liegenlassen des 3. u. 4. Fingers bei diesem Vorgang sichert man sich zugleich die ersten Griffe der abwärts gehenden Leiter, z. B.



Beim Üben von Tonleitern müssen dem Schüler hauptsächlich zwei Ziele vorschweben: Die sorgfältigste Intonation und die grösste Gleichmässigkeit in der zeitlichen Folge der Töne. Um das letztere Ziel zu erreichen, studiere er jede Skala nach dem folgenden Schema (eventuell auch unter Anwendung verschiedener Stricharten) so lange, bis er im Stande ist, sie ohne irgend welchen metrischen Einschritt, glatt und ohne Unterbrechung zu spielen. Die wechselnde Rhythmisirung einer Tonleiter bringt nämlich jedesmal veränderte Stellungen des Grundtones und des Lagenwechsels im Taktgefüge mit sich, und diese Veränderungen erweisen sich bei verständigem Üben als ein treffliches Mittel zur Egalisirung von Skalen und skalenmässigen Gängen.

a whole tone, we make the following suggestions, in order that the matter may be accomplished as skillfully as possible. The highest note should be taken, not by extending the little finger, but by sliding the entire hand up into the next position. If the third and fourth fingers are allowed to remain on the fingerboard during the proceeding, the first notes of the descending scale will be assured. For instance:

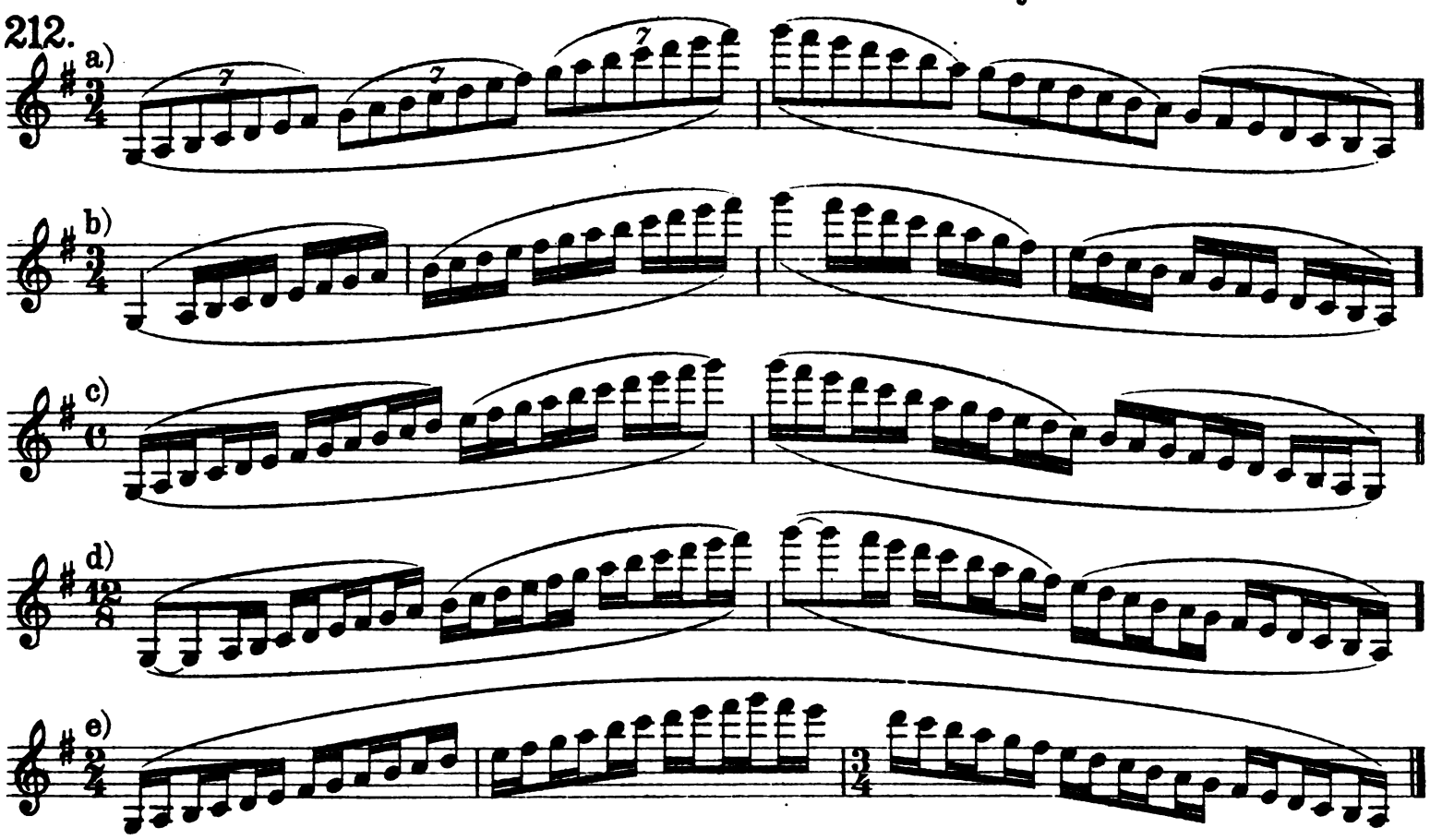


The pupil should practise scales with two chief objects in view: the first, perfect intonation, and the second, perfect equality in the time-value of the successive notes. In order to obtain the latter object he should study each scale according to the following scheme (and with the use of various kinds of bowing) until he finds he can play it smoothly and without the least interruption to the rhythm. By changing the rhythmical structure of a scale the fundamental note and the change of position occur each time on a different part of the bar, and these changes, if practised intelligently, will prove an excellent means towards the equalizing of scales and scale passages.

Schema für die Rhythmisirung der diatonischen Tonleiter.

Scheme for placing the diatonic scale in the rhythmical divisions.

212.



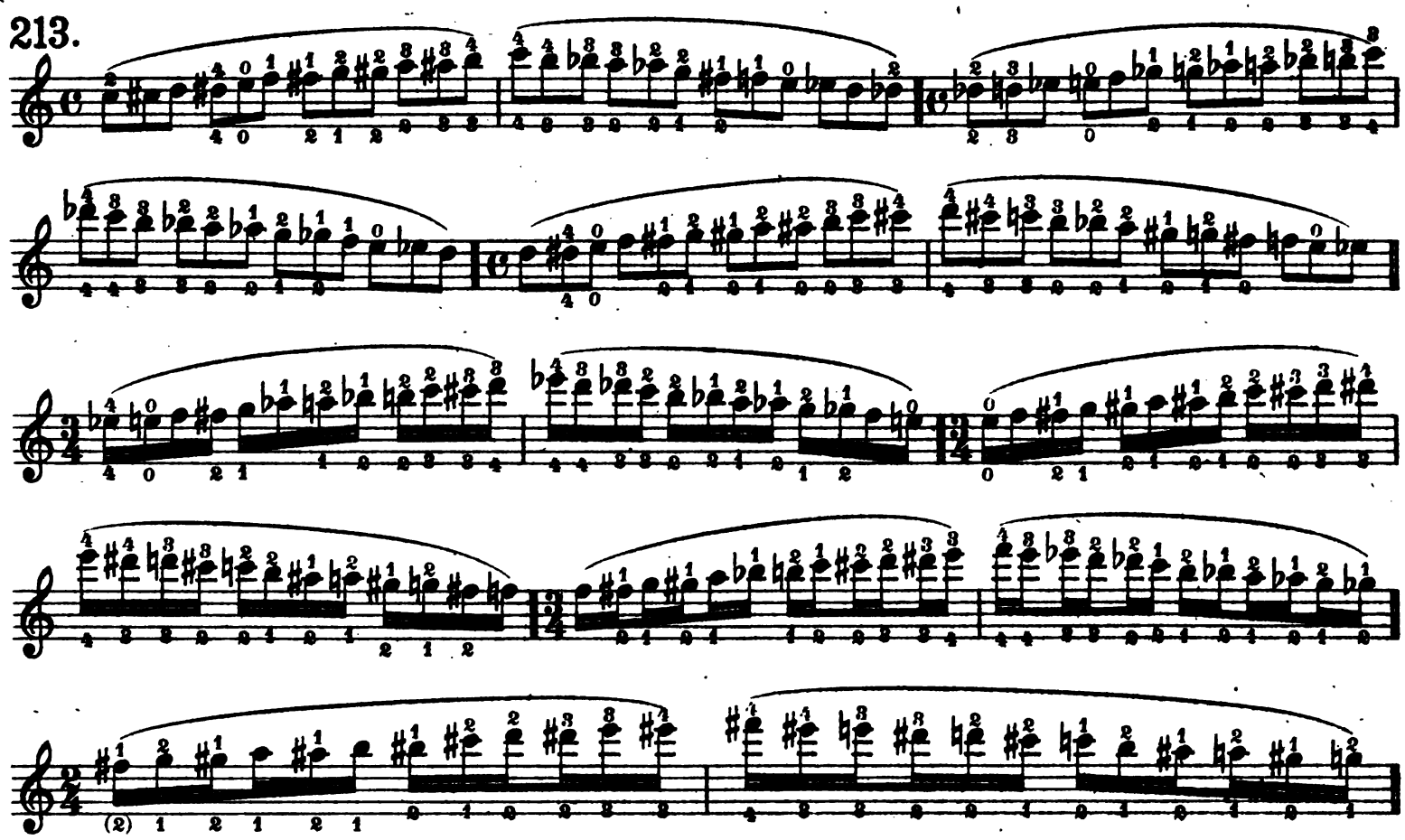
Chromatische Tonleitern.

Für die chromatischen Tonleitern, die nicht in einer ständigen Position gespielt werden, sondern zu ihrer Entwicklung auf einer Saite fortwährende Veränderungen der Lage nöthig machen, gibt es zwei Arten von systematischen Fingersätzen. Bei der ersten Art gleitet der Zeigefinger nach dem Erklingen der leeren Saite vom ersten zum nächsten Halbton, bei der andern Art wird diese Halbtonstufe durch das Aufsetzen des zweiten Fingers erzielt. Von da ab klettert die Hand bei abwechselndem Gebrauch des ersten und zweiten Fingers bis zu jener Lage, in der die höchste Note der Skala positionseigen ist oder aus der sie durch Überstrecken des kleinen Fingers erreicht werden kann. Die Endstation ergiebt dann entweder die Fingersatzfolge 1, 2, 2, 3, 3, 4, 3, 3, 2, 2, 1, oder die dreimalige Anwendung des vierten Fingers, z. B.

Chromatic Scales.

For chromatic scales which are not played in a fixed position, but in the performance of which a continual change of position on one string is necessary, two kinds of systematic *fingering are used. In the one case, after the open string has been sounded, the first finger slides up from the first semitone to the next; in the other case this second semitone is taken with the second finger. From this point the hand climbs up, by the alternate use of the first and second finger, until it attains the position which includes the highest note of the scale, or from which the highest note can be reached by extending the litte finger. The terminus, therefore, yields either the fingering 1, 2, 2, 3, 3, 4, 3, 3, 2, 2, 1, or the use of the fourth finger three times in succession. For instance:*

213.



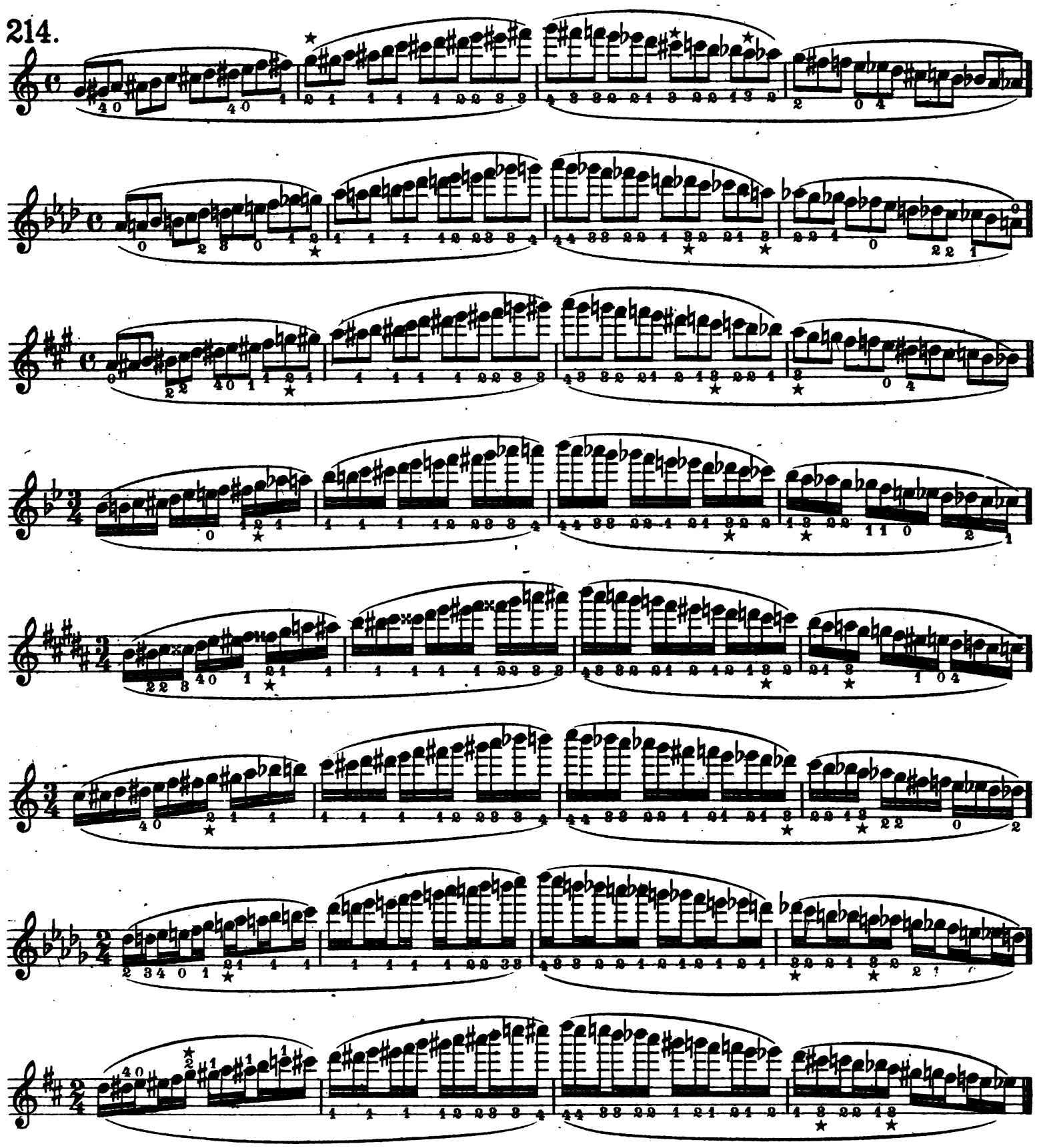
Eine andere, von den modernen Virtuosen bevorzugte Art des Fingersatzes für die aufwärts gehenden chromatischen Skalen besteht darin, dass vom zweigestrichenen g ab, das aber immer in der ersten Position gegriffen wird, der erste mit dem zweiten Finger abwechselnd bis zur Endstation der linken Hand klettert. Der Abstieg bis zum dreigestrichenen d in der 6. Lage vollzieht sich, nur bei

Another kind of fingering for the ascending chromatic scale much favoured by modern virtuosi is as follows: on arriving at G″, which is always taken with the second finger in the first position, the first continues to alternate with the second until the hand arrives at the terminus. The descent to D‴ in the sixth position is accomplished with the same fingering as that used in

umgekehrter Reihenfolge der Finger, wie der Aufstieg. Mit dem dreigestrichenen cis (des) gleitet dann die Hand in die dritte und mit dem zweigestrichenen a in die erste Position, von wo ab sich der weitere Verlauf der Tonleiter von selbst versteht; z. B.

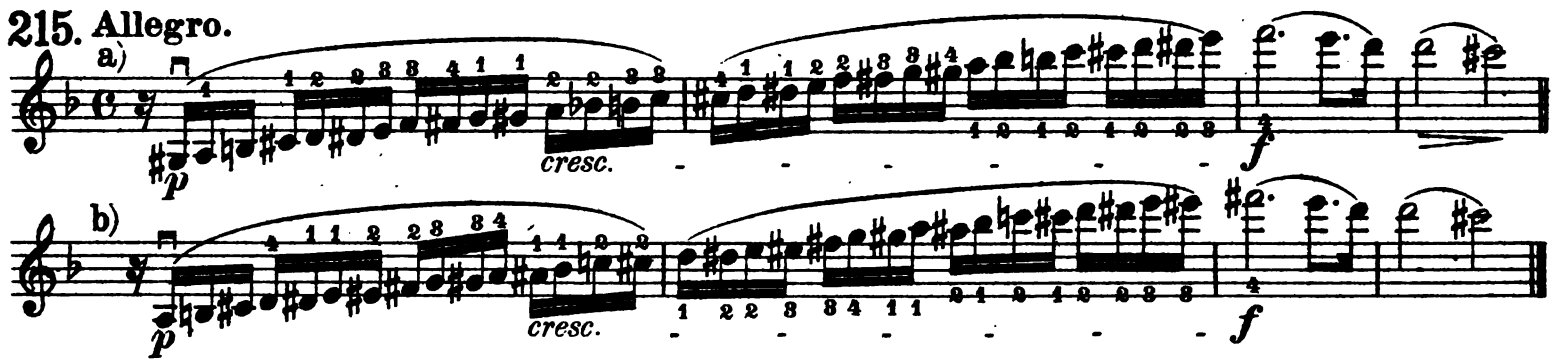
ascending, but in reversed order. On arriving at C''' sharp (D flat) the hand slides into the third position, and at A'', into the first, from which point the fingering becomes self-evident. For instance:

214.



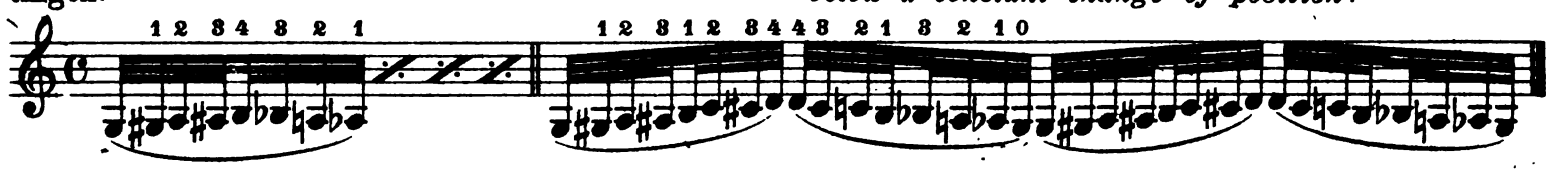
Wie bei den diatonischen sind auch bei den chromatischen Tonleitern Fingersätze möglich und im Gebrauch, die einerseits die Spielweise des Betreffenden characterisieren, andererseits sich als besonders geeignet für den Specialfall erweisen. So liebt es Spohr, den Aufstieg in die höheren Positionen nicht erst auf der E-Saite zu bewerkstelligen, sondern ihn auf mehrere Saiten zu vertheilen; z. B. im ersten Satz seines 9. Concerts:

In the performance of chromatic scales, as in that of diatonic scales, it is both possible and usual to employ certain fingering which will on the one hand give distinction to the style, and on the other will prove eminently suitable for special circumstances. Thus, for example, Spohr was very fond of effecting the ascent to the higher positions not only from the lower positions of the E string, but also by distributing the scale over the other strings; for instance in the first movement of his 9th Concerto:



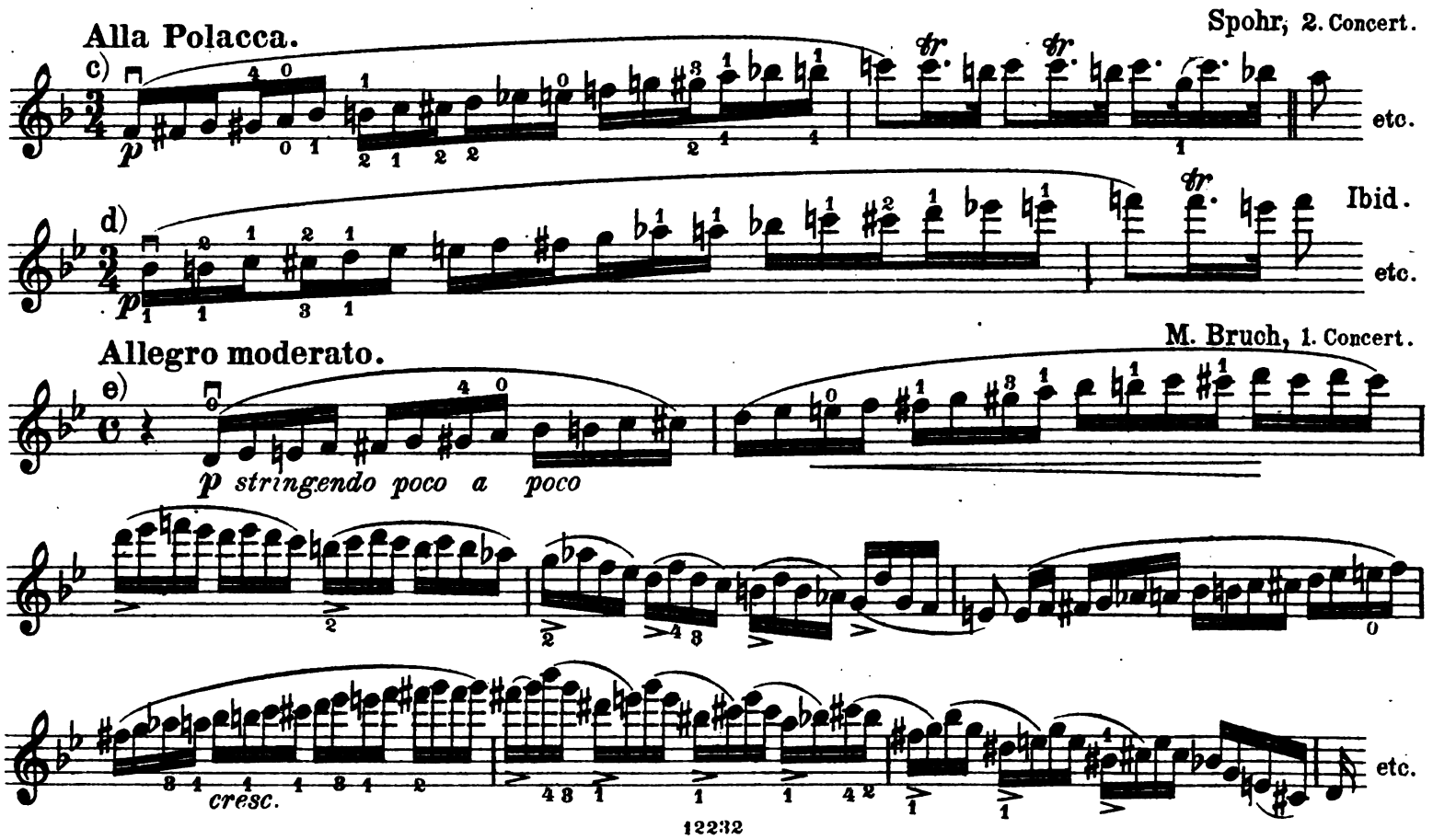
Bériot wieder schlägt bei der Ausführung von rasch auf- und absteigenden Bruchstücken chromatischer Leitern folgende Fingersätze vor, die zwar das Gleiten der Finger verhüten, dafür aber im 2. Exempel die Hand zu fortwährenden Rückungen nöthigen:

De Bériot again, in the execution of quick ascending and descending fragments of the chromatic tone-ladder, offers the following fingering, which, although it certainly prevents the sliding of the fingers, necessitates in the two examples given below a constant change of position.



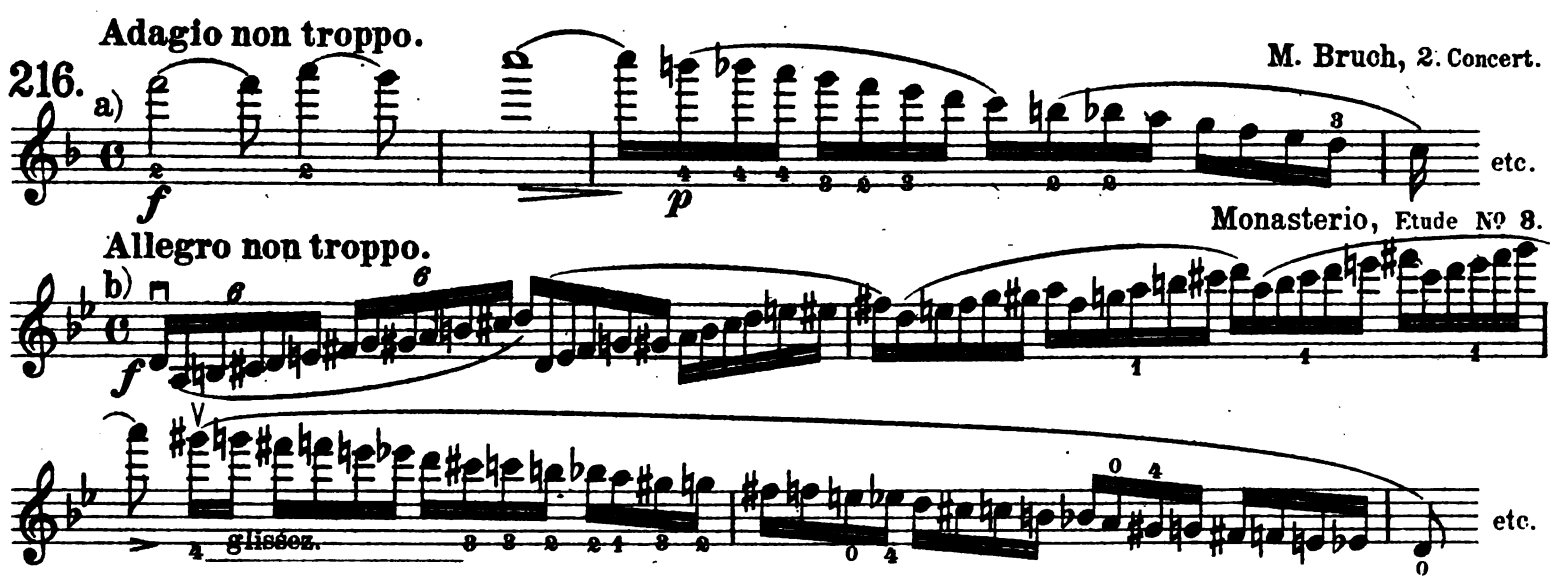
Combinationen der verschiedenen Arten von Fingersätzen weisen die folgenden Gänge auf:

The following passages illustrate combinations of various kinds of fingering.



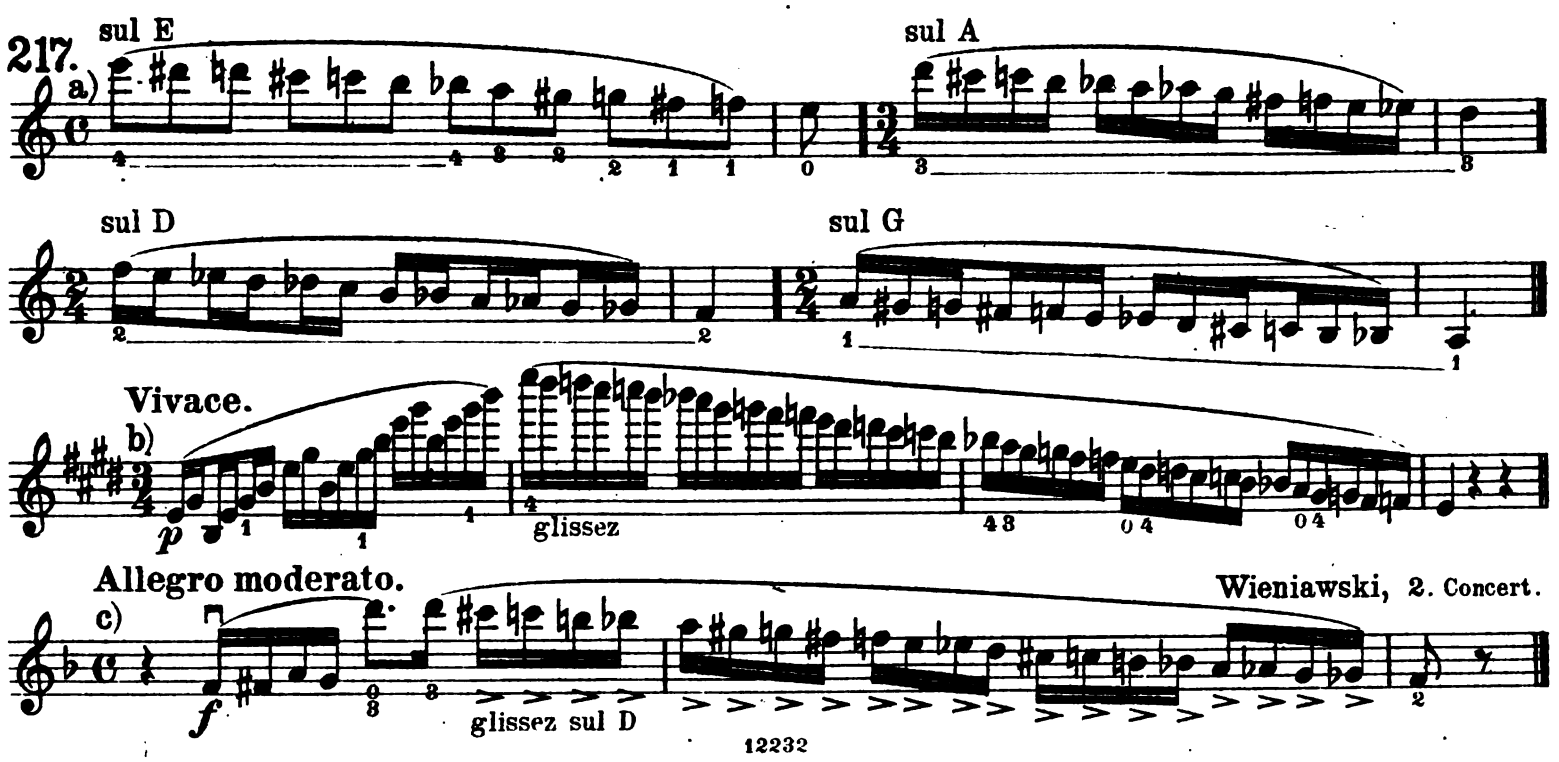
Schliesslich sei auch noch jener chromatischen Tonleitern gedacht, die, zumeist im Abstieg, von einem einzelnen Finger „glissando" ausgeführt werden. Handelt es sich hierbei um Skalen, die legato unter einem Bogenstrich zu spielen sind, so gleitet der betreffende Finger in Staffeln, welche durch elastische Rückungen der linken Hand hervorgerufen werden, bis zu jenem Ton, von dem ab sich der weitere Verlauf des Ganges in regulärer Weise abwickelt, z. B.

Finally there remains to be considered that chromatic scale which is executed with one finger "glissando", chiefly in the descending direction. If the scale is to be played legato in one bow-stroke, the finger in question must slide down the fingerboard, the degrees of the scale being produced by quick, elastic movements of the left hand, until the note is reached from which the course of the passage proceeds in the usual way.



Mündet das glissando in die erste Lage, so hat, wenn es mit dem vierten Finger gemacht wird, dieser Finger bis zur verminderten Quinte der leeren Saite zu gleiten; wird der dritte Finger dazu gebraucht, so gleitet dieser bis zur Quarte (rein oder vermindert); der zweite Finger gleitet bis zur Terz (gross oder klein) und der erste Finger bis zur Sekunde (gross oder klein); die Intervalle immer von der offenen Saite aus gerechnet, auf welcher das glissando ausgeführt wird, z. B.

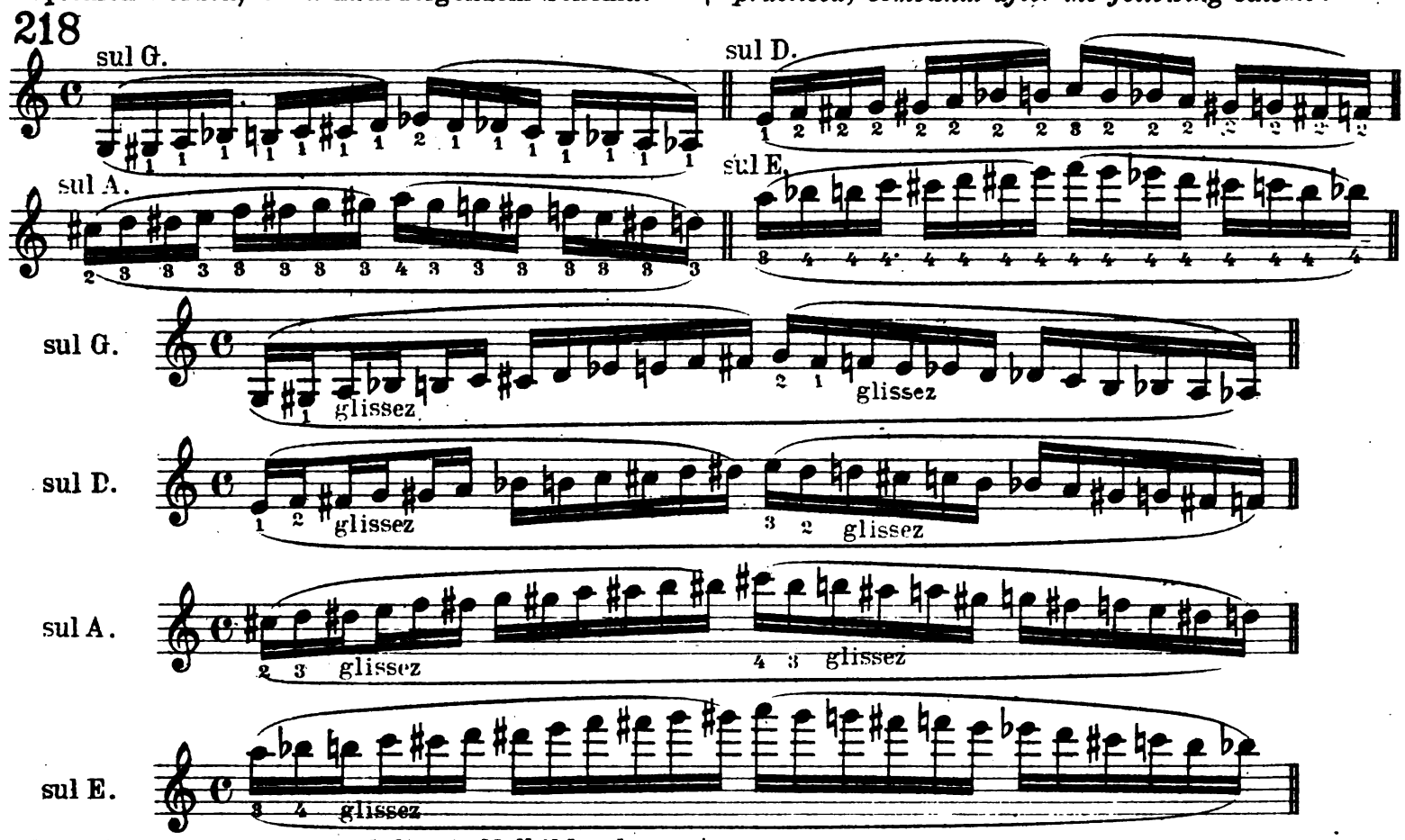
If the fourth finger is used for a glissando which ends in the first position, it must slide until it reaches the diminished fifth of the open string; if the third finger is used, it must slide until the fourth (perfect or diminished) is reached; the second finger slides to the third (major or minor), and the first finger to the second (major or minor); the interval being reckoned, of course, always from the open string on which the glissando is performed. For instance:



Im übrigen kann dem Schüler nicht nur das Studium des glissando für abwärts gehende Skalen, sondern, als Vorbereitung für chromatische Oktaven-, Terzen- und Sextengänge, auch das im Aufstieg nur warm empfohlen werden; etwa nach folgendem Schema:

The study of the glissando is warmly recommended not only for the descending chromatic scale, but, as a preparatory study for passages in chromatic octaves, thirds, and sixths, its ascending form should also be practised; somewhat after the following scheme:

218

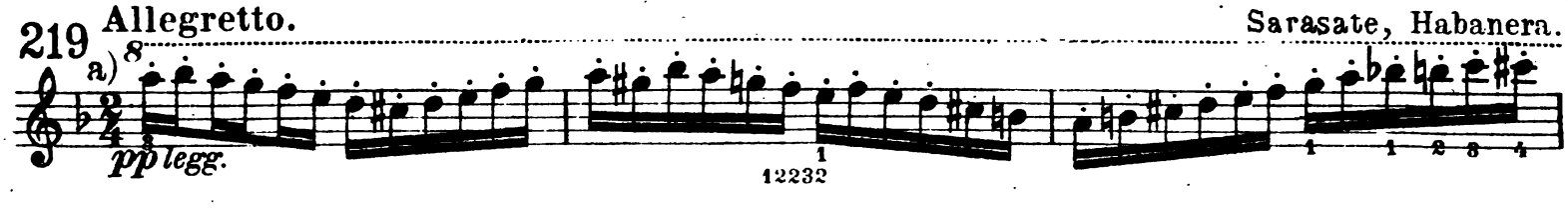


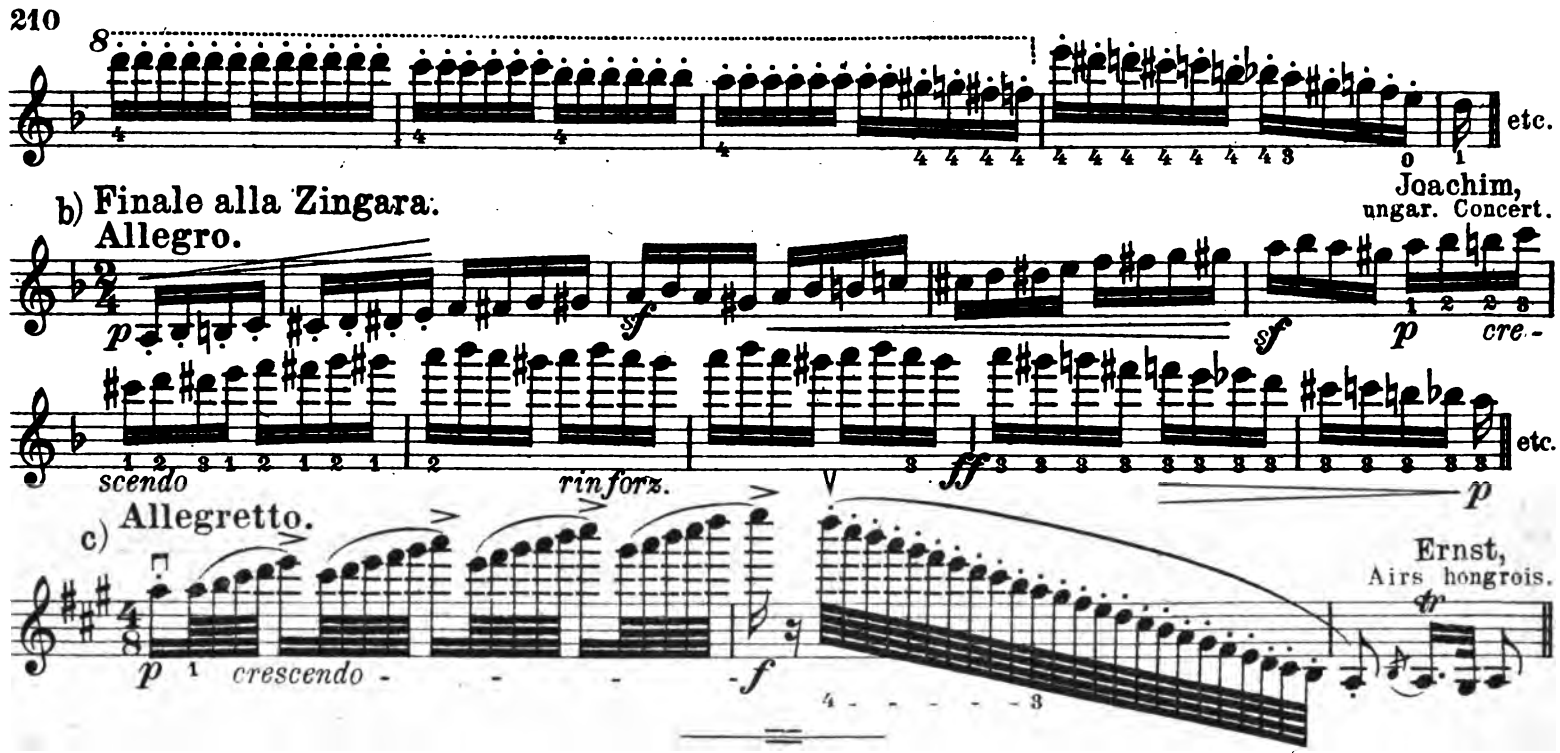
Wie schon angedeutet, sind die staffelbildenden Rückungen der linken Hand nur dann nöthig, wenn das glissando unter einem legato-Bogen ausgeführt wird. Tritt es in Verbindung mit detachirten Strichen, spiccato, staccato oder à ricochet, auf, so gleitet der betr. Finger, genau so als ob er ein langsames Portamento machen wollte, bis zu dem Ton, von dem ab wieder reguläre Fingersätze in Kraft treten, und es ist nun eine spezifische Angelegenheit des Bogens, durch Hüpfen, Stossen oder Aufprallen die Stufen der chromatischen Tonleiter so zu markiren, dass sich der Vorgang in einer dem Zuhörer verständlicher Weise abspielt. Sein Gelingen hängt neben der manuellen Geschicklichkeit hauptsächlich von dem scharfen Ohr des Ausführenden ab, indem es für das einträchtige Zusammenwirken des gleitenden Fingers mit den die Staffeln der Tonleitern andeutenden Bogenstrichen Sorge zu tragen hat. Von den nachstehenden Beispielen betrifft das letzte einen Fall, in dem ausnahmsweise auch eine diatonische Skala unter einem aufprallenden staccato-Bogen (à ricochet) glissando auszuführen ist.

As already observed, the "stepping" movements of the left hand are only necessary if the glissando is executed legato with one bowstroke. If it occurs in combination with detached bowing, spiccato, staccato, or à ricochet, the finger must slide on the string exactly as though making a slow glissando until it reaches the note from which ordinary fingering sets in; and it is entirely by means of the springing and ricocheting of the bow that the degrees of the chromatic tone-ladder are correctly produced. The successful accomplishment of the matter depends chiefly on correctness of ear combined with a certain natural dexterity of hand, while there must be complete co-operation between the sliding finger and the bow as it indicates the degrees of the chromatic scale.

The last of the following exercises contains by way of exception a diatonic scale performed glissando with staccato bowing (à ricochet).

219 Allegretto. Sarasate, Habanera.



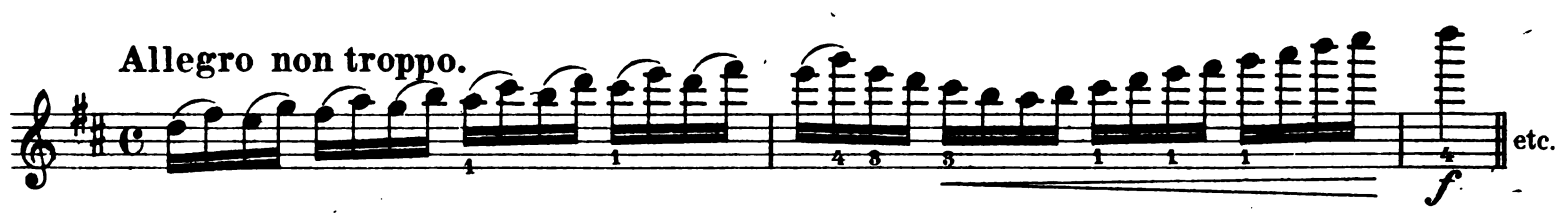


Tonleitern in gebrochenen Terzen.

Auch diese Skalen lassen sich mit verschiedenen Arten von Fingersätzen spielen. Von den beiden hier angemerkten sei besonders der unterhalb des Notensystems stehende eifriger Pflege empfohlen, weil er eine Sauberkeit der Ausführung gewährleistet, die beim Gebrauch anderer Fingersätze auch nicht annähernd zu erzielen ist. Abgesehen davon, dass er dem Mechanismus der linken Hand ungemein förderlich ist, indem er zu jeder Art von Lagenwechsel geschickt macht, findet er auch unmittelbare Anwendung bei Gängen wie etwa nachstehenden aus dem ersten Satz des Beethoven'schen Concerts:

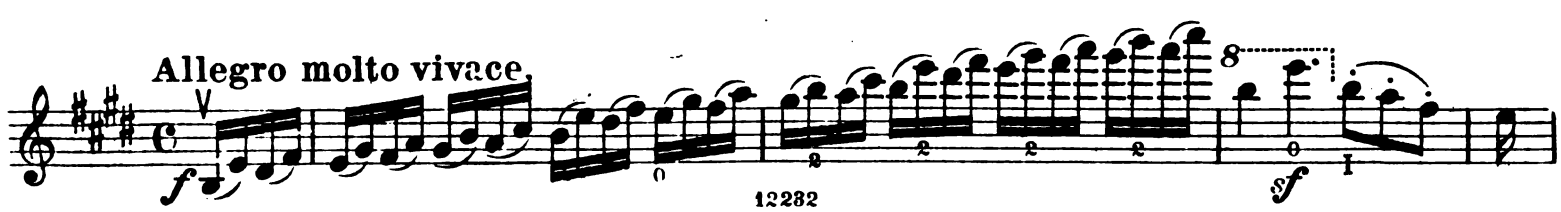
Scales in Broken Thirds.

These scales also admit of a variety of fingering. Of the two kinds supplied in our examples, that placed below the stave is to be most strongly recommended, because it secures a neatness and finish in the performance of passages in sequential or broken thirds, which cannot otherwise be attained. Besides being extremely helpful in improving the technique of the left hand, and increasing the skill in every kind of position-changing, it is also admirably adapted for the performance of such passages as the following from the first movement of the Beethoven Concerto.

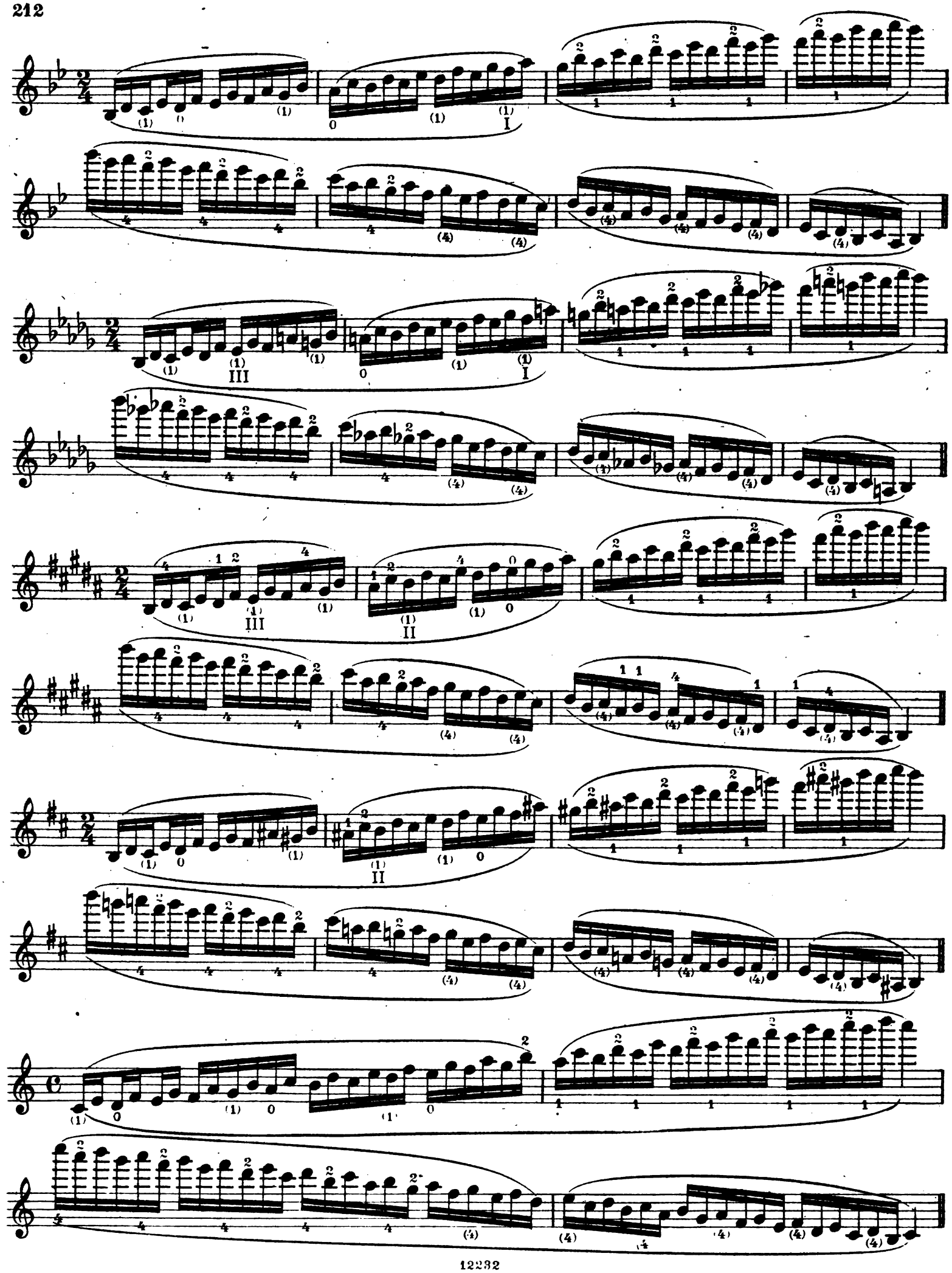


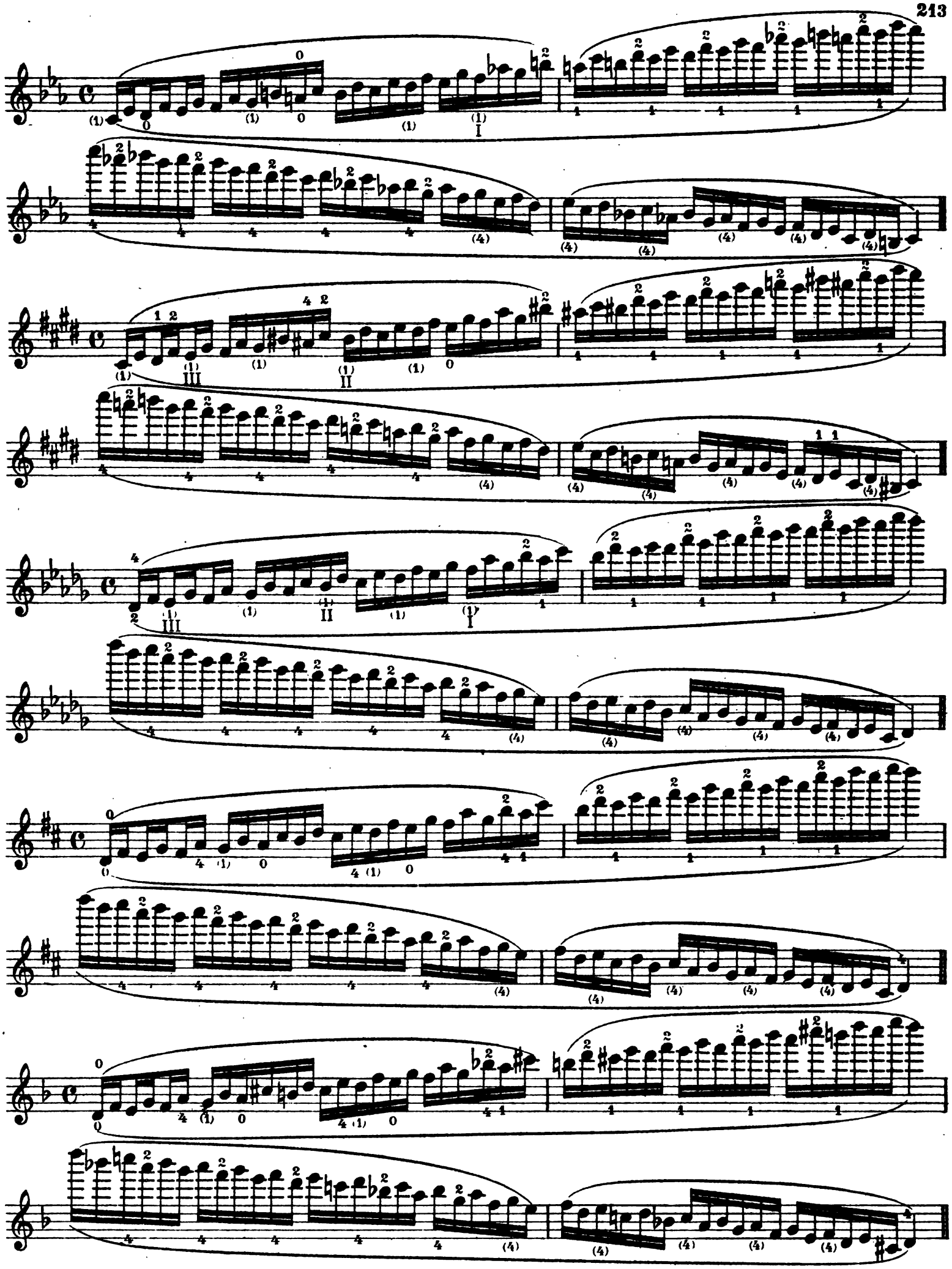
Nicht rathsam wäre dagegen die Anwendung des in Rede stehenden Fingersatzes auf den folgenden Gang aus dem Finale des Concertes von Mendelssohn. Da in ihm auch Quarteninterval le vorkommen, so würde ein gleichzeitiges Wechseln der Lage und des Bogens zu so gekünstelten Fingersätzen führen, dass man mit ihnen nur aus dem Regen unter die Traufe käme.

On the other hand it would not be advisable to make use of the fingering in question in the excerpt given below from the finale of the Mendelssohn Concerto. As intervals of the fourth are contained in the passage, a simultaneous change of position and bow-stroke would lead to such artificial fingering that the result would be disastrous.



III II I



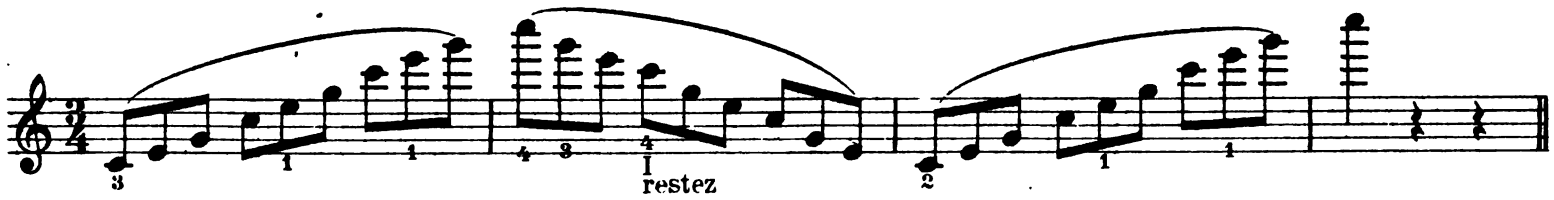


Gebrochene Dreiklänge durch drei Oktaven.

Bis auf diejenigen Dreiklänge, die eo ipso aus der ersten, resp. halben Lage ausgehen, sind die übrigen mit zwei verschiedenen Arten von Fingersätzen beziffert. Der oberhalb des Notensystems stehende führt aus der ersten, der darunter angemerkte aus der für die jeweilige Tonart positionseigenen Lage in die höheren Regionen des Griffbretts. Der Schüler übe zuerst jeden dieser Dreiklänge für sich mit beiden Arten von Fingersätzen; nach erlangter Sicherheit combiniere er sie in folgender Weise:

Broken Thirds Three Octaves.

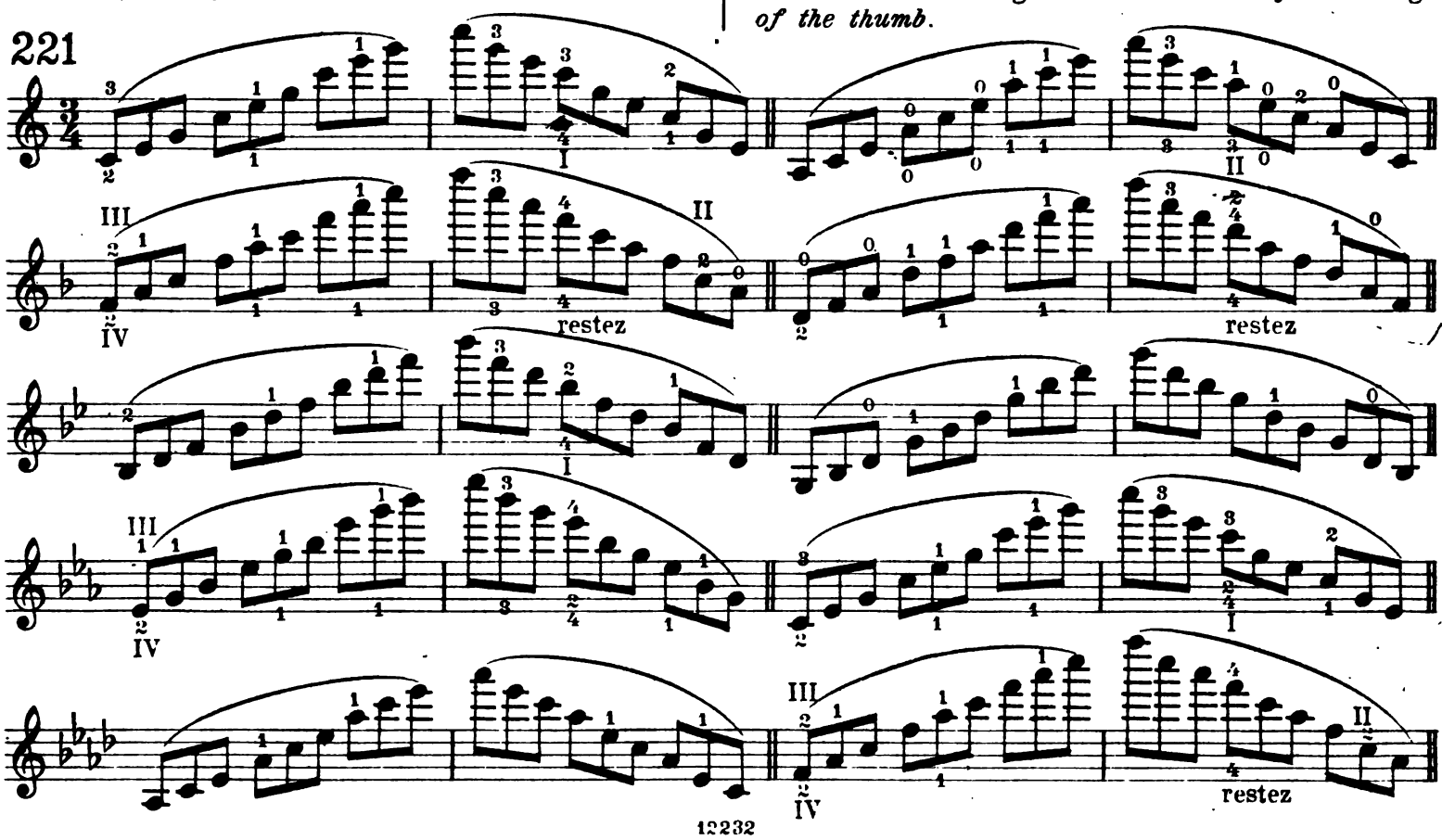
All triads, with the exception of those starting eo ipso from the first and half positions, are provided with two different kinds of fingering. That placed above the stave commences from the first position, and that placed below, from the position in the higher regions of the fingerboard peculiar (positionseigen) to the key in question.



Im allgemeinen eignen sich zur brillanten Ausführung gebrochener Dreiklänge diejenigen Fingersätze am besten, die sowohl auf = wie abwärts den Gebrauch der leeren Saiten ermöglichen. In raschem Zeitmass sind grosse Lagensprünge, die schnell zum Ziele führen, durchaus erwünscht und angebracht; im langsamen dagegen ist jene Art der Positionsveränderung vorzuziehen, die, namentlich beim Abwärtssteigen, den ruhigsten Verlauf des Vorgangs gewährleistet. Man halte hierbei die Geige fest unter dem Kinn und sorge für richtige Functionen des Daumens.

Generally speaking, the fingering most suitable for a brilliant and effective performance of broken triads is that which admits of the open strings being utilized as much as possible. In rapid tempi the passing from one position to another by means of wide leaps is both fitting and desirable; in slower tempi, on the other hand, the best kind of position-changing, especially in descending passages, is that which guarantees the greatest smoothness in performance. The violin should be held tightly under the chin, and great attention should be given to the correct functioning of the thumb.

221



restez

Durch vier Oktaven. | Through four octaves.

222

Die gleichen Fingersätze für den g moll-Dreiklang.
The same fingering for the G minor triad.

Dieselben Fingersätze für as moll, As dur, A dur und a moll.
The same fingering for A flat minor, A flat major, A major and A minor.

223 Dreiklänge durch zwei Oktaven auf einer Saite.

Triads in two octaves on one string.

IV.

Dieselben Fingersätze für den G-moll-Dreiklang.
The same fingering for the G minor triad.

III.

Dieselben Fingersätze für d-moll.
The same fingering for D minor.

II.

Dieselben Fingersätze für a moll.
The same fingering for A minor.

I.

Dieselben Fingersätze für e moll.
The same fingering for E minor.

IV.

Dieselben Fingersätze für as moll, A dur und A moll auf der G-Saite.
The same fingering for A flat minor, A major and A minor on the G string.

III.

Dieselben Fingersätze für es moll, E dur und E moll auf der D-Saite.
The same fingering for E minor, E major and E minor on the D string.

II.

Dieselben Fingersätze für b moll, H dur und h moll auf der A-Saite.
The same fingering for B flat minor, B major and B minor on the A string.

I.

Dieselben Fingersätze für f moll, Fis dur und fis-moll auf der E-Saite.
The same fingering for F minor, F major and F minor on the E string.

a)

224 Allegro moderato.

Ernst, Concert fis moll.

4ta Corda

etc.

b)

Ibid.

4ta Corda

ff

etc.

c) **Presto.**

Wieniawski, Scherzo-Tarantelle.

sul G

p

glissez

Ibid.

d)

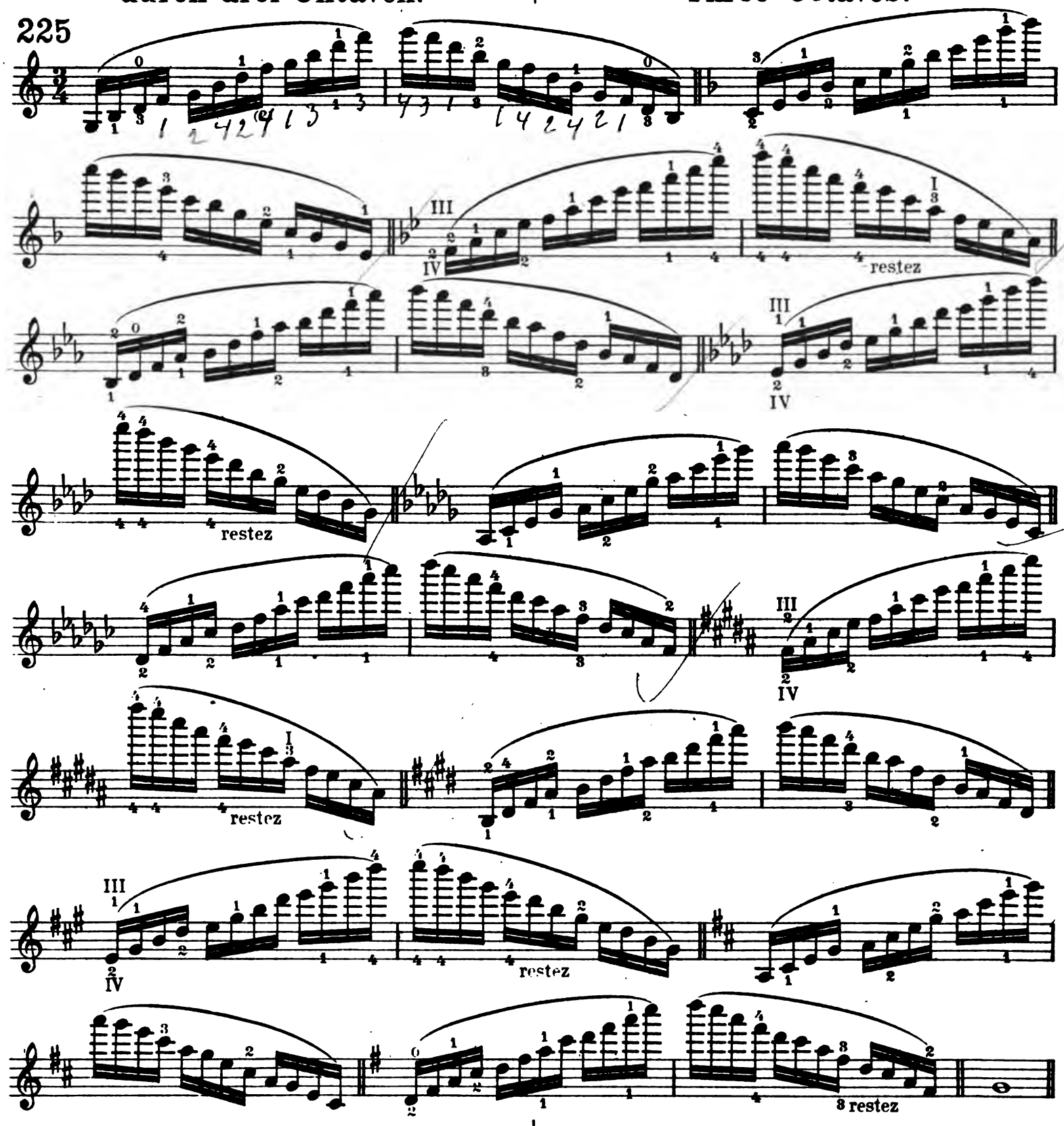
sul D

glissez

Dominant - Septimen - Akkorde durch drei Oktaven.

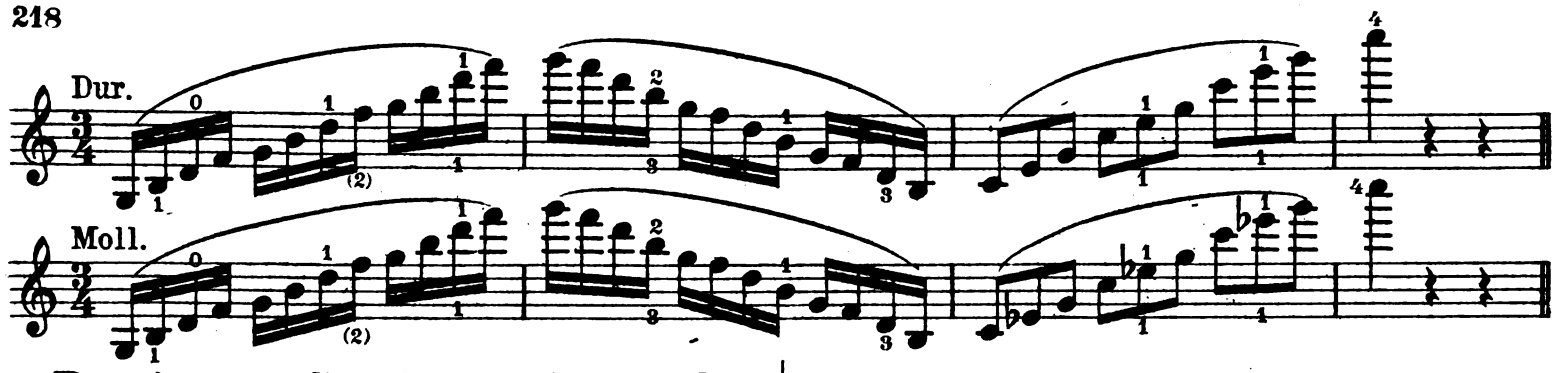
Chord of the Dominant Seventh in Three Octaves.

225



Zugleich als rhythmische Studie. Übergang aus der 16tel Bewegung in die von Achteltriolen bei unverändertem Zeitmass für das Viertel. sei dem Schüler das Auflösen des Dominant - Septimen - Akkordes in den entsprechenden Dreiklang (Dur oder Moll) nach dem folgenden Schema empfohlen:

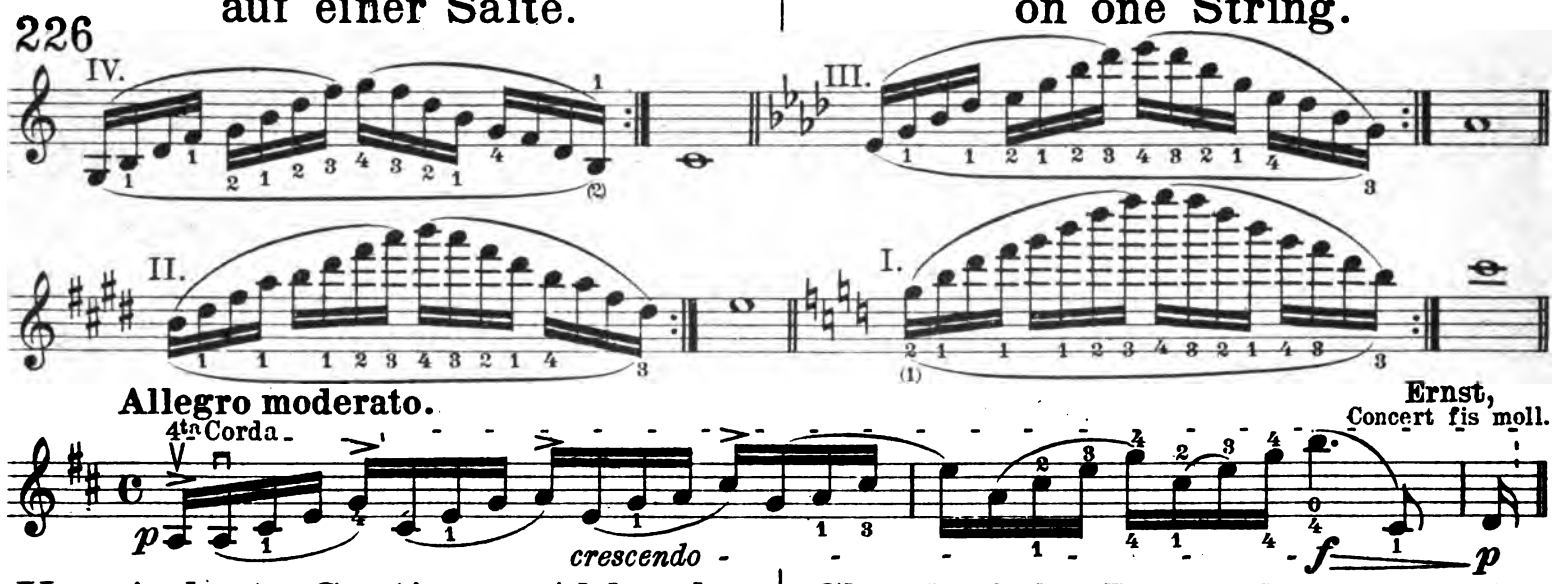
As a study in rhythm — transition from semi-quavers to triplets without change of beat — the resolution of the chord of the dominant seventh into its corresponding tonic chord (major or minor) according to the following plan, is recommended to the pupil.



Dominant - Septimen - Akkorde auf einer Saite.

Chord of the Dominant Seventh. on one String.

226

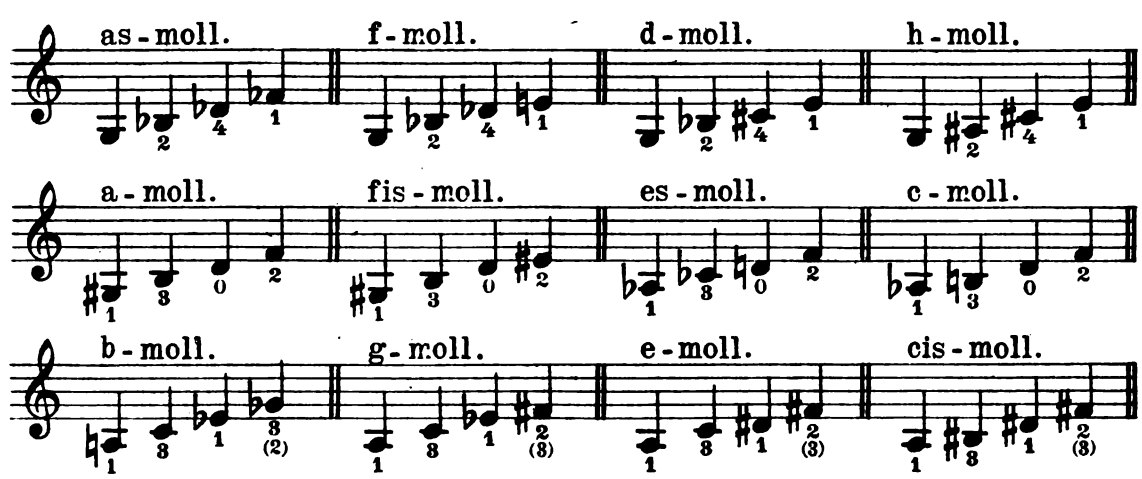


Verminderte Septimen-Akkorde durch drei Oktaven.

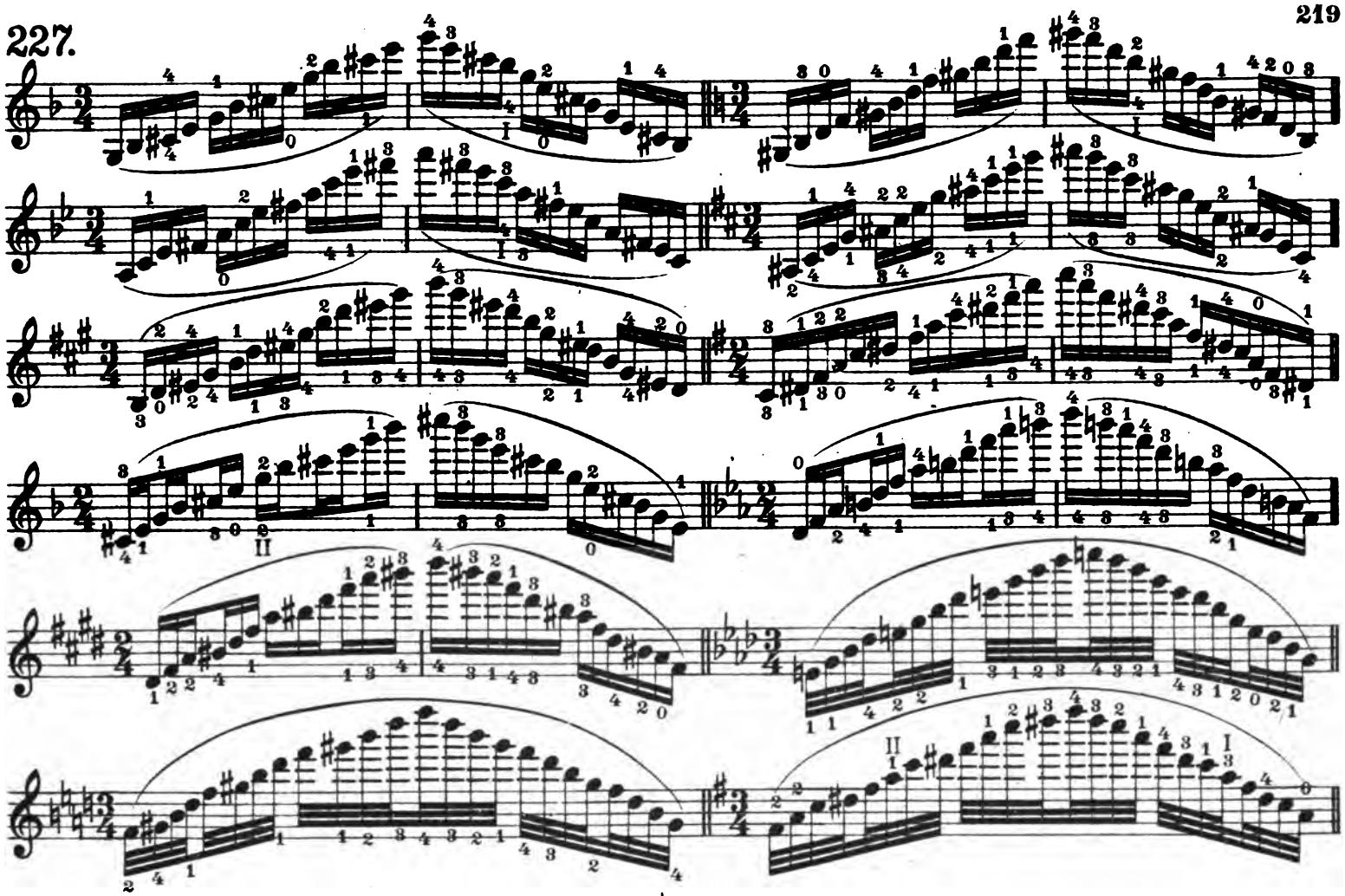
Für diese Akkorde lassen sich handliche und halbwegs systematische Fingersätze nur auf Grund enharmonischer Umdeutung der Intervalle aufstellen, vor allem durch die Identifizierung der übermässigen Sekunde mit der kleinen Terz, wie solches auf temperirt gestimmten Instrumenten der Fall ist. Trotz ihrer durch die Schreibweise angedeuteten Zuständigkeit in verschiedenen Tonarten und gleichgiltig, ob es sich um ihre Grundlage oder eine Umkehrung handelt, sind demnach je vier der folgenden Septimen- Akkorde durchaus mit den gleichen Fingersätzen zu spielen.

Chord of the Diminished Seventh in Three Octaves.

It is only by virtue of the enharmonic variations of intervals, chiefly by the identification of the augmented second with the minor third (the case with all instruments having equalized or tempered tuning), that a suitable and tolerably systematic fingering can be laid down for the playing of broken chords of the diminished seventh. Altogether irrespective of the manner in which the notes are written, and without regard to the question of their key, basis, or inversion, each of the four examples of the three diminished sevenths given below must be played with one and the same fingering.

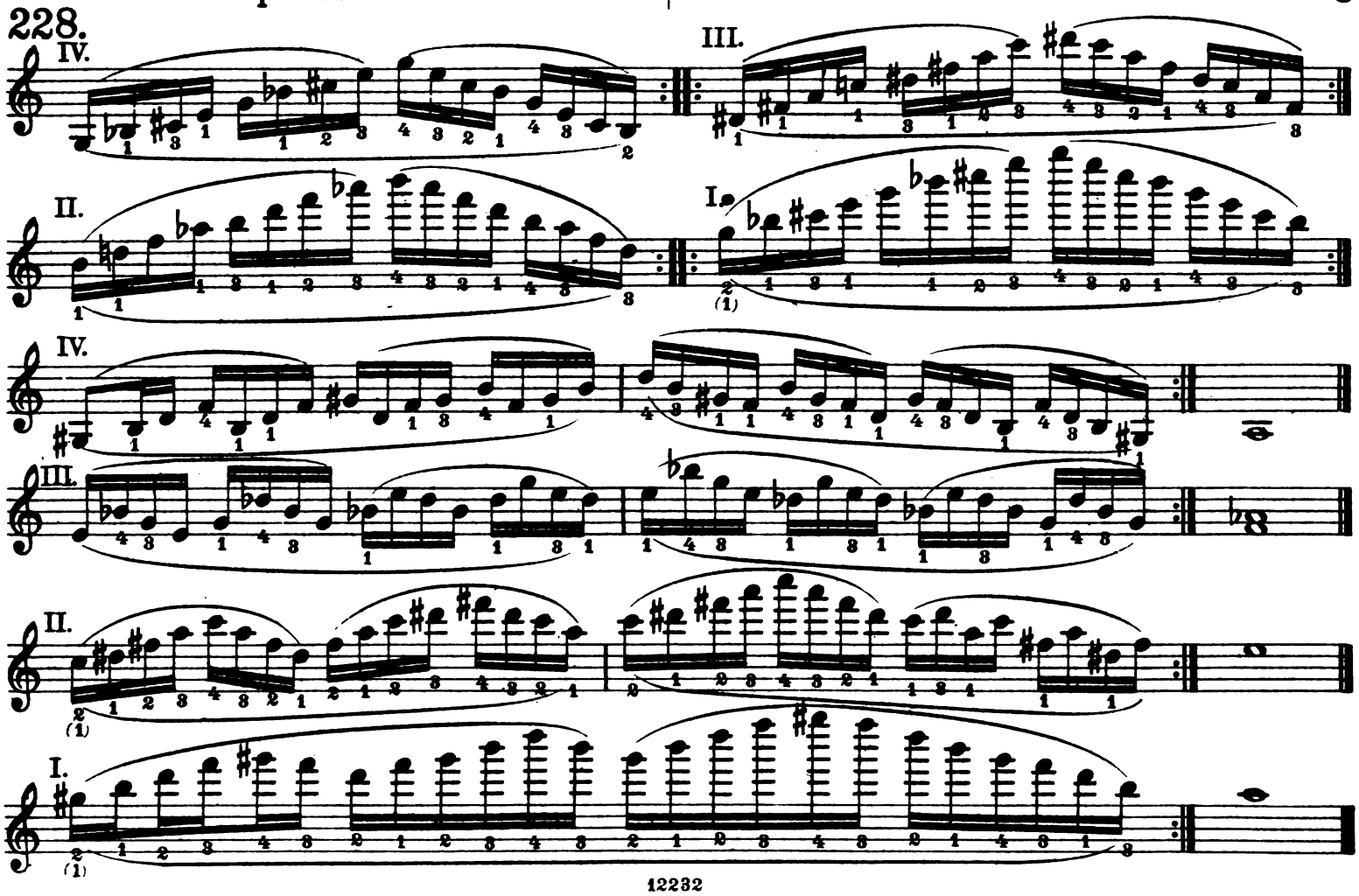


227.



Verminderte Sept-Akkorde auf einer Saite. | Chord of the Dimiuished Seventh on one String.

228.

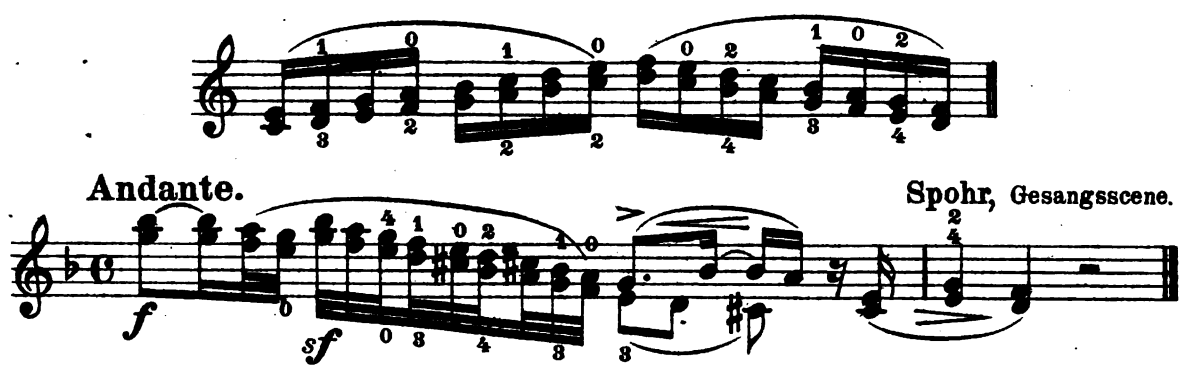


Tonleitern in Terzen.

Neben der Reinheit an und für sich ist bei diesen Skalen vor allem auf das gleichzeitige Niederfallen der beiden das Intervall einer Terz greifenden Finger zu achten. Der Schüler wird daher gut thun, bevor er an die Aneinanderreihung von Terzenfolgen in verschiedenen Lagen herantritt, zuerst eine Anzahl von Vorübungen in jeder einzelnen Position vorzunehmen, die ihn zur Erfüllung dieser Forderung geschickt machen. Er gehe hierbei von denjenigen Tonarten aus, die den Gebrauch der leeren Saiten gestatten; einerseits zur Controlle der Intonation, andererseits, weil diese Tonarten ihres durchsichtigen Klanges und ihrer technischen Handlichkeit wegen in der Praxis am häufigsten vorkommen. Nach erlangter Sicherheit im Wechsel zwischen der ersten und dritten Lage sind jene Übungen vorzunehmen, die der Verbindung von je zwei benachbarten Positionen dienen. Namentlich der Übergang aus der ersten in die zweite Lage sei der sorgfältigsten Pflege empfohlen. Von den Vorkommnissen abgesehen, wo er überhaupt nicht zu vermeiden ist, wird er auch überall da anzuwenden sein, wo man zu Gunsten des glatten Verlaufs einer Passage sprungweisen Rückungen der Hand aus dem Wege gehen will, z. B.

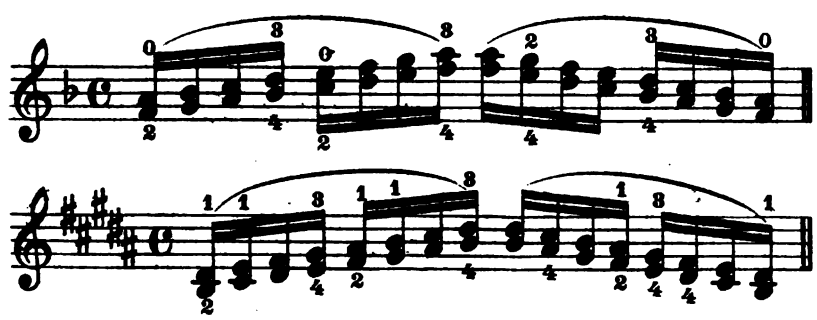
Scales in Thirds.

In addition to purity of intonation, the chief point to be attended to in these scales is the simultaneous descent on the fingerboard of the two fingers employed for the stopping of the interval of the third. Before attempting scales in thirds in the various positions, the pupil is advised to undertake a number of preparatory studies in each position singly. These will considerably increase his technique in the desired direction. He should commence with those keys which admit of the use of the open strings, firstly, in order that he may regulate the intonation, and secondly, because, owing to their tone qualities and general technical adaptability, these are the keys most commonly used in violin music. After surety has been attained in changing from the first to the third position, the pupil must take up special studies in the connecting of any two positions separated only by the interval of a degree. In particular, the transition from the first to the second position should be carefully practised. Except in places where it is absolutely impossible, this transition is always to be used when, for the sake of the smoothness of a passage, it is desirable to avoid a larger interval between two positions.



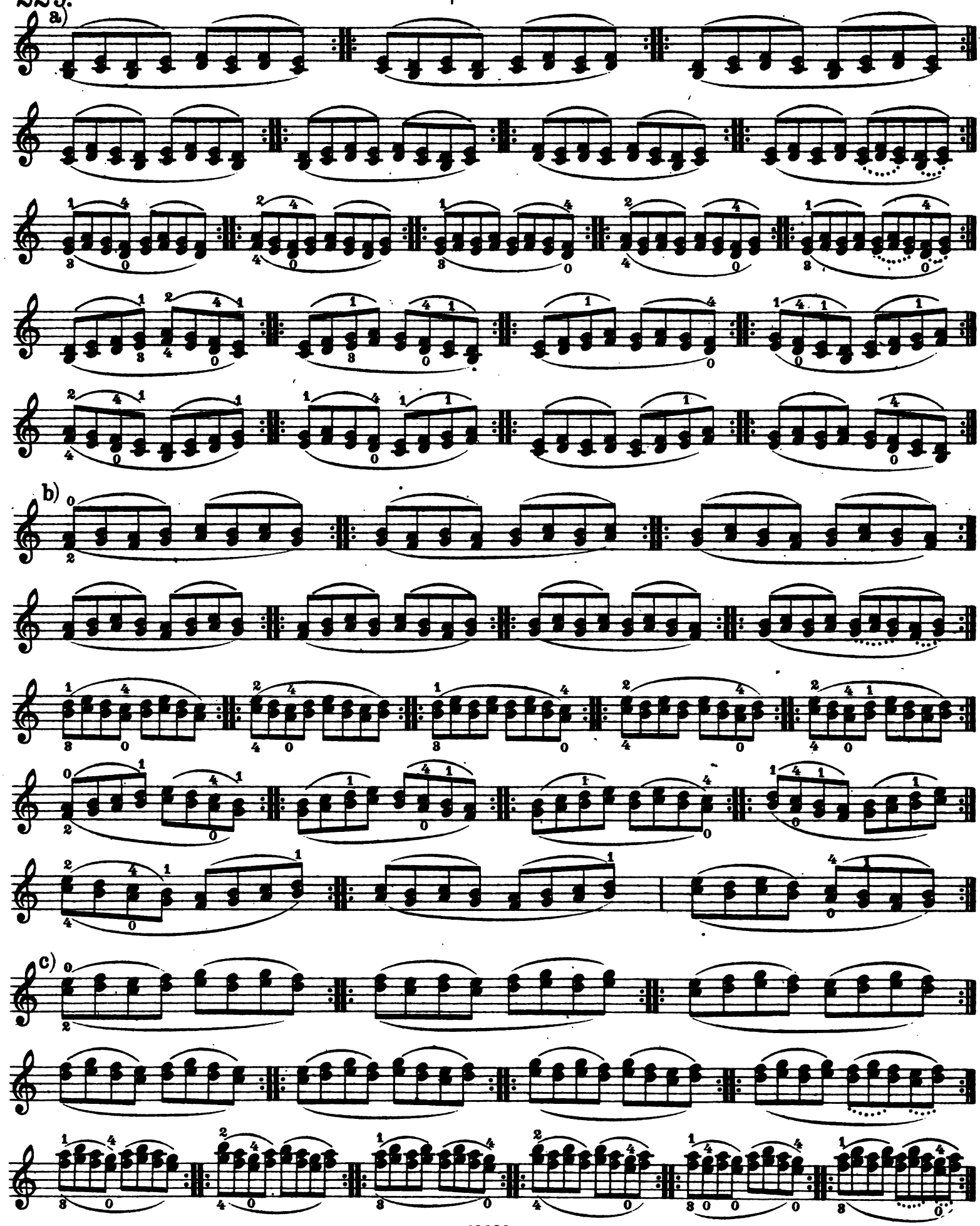
Geigern, die eine spannfähige linke Hand haben, sind überhaupt Fingersätze, die eine Ausführung von Terzengängen ohne jeden Lagenwechsel ermöglichen, sehr anzurathen; vorzugsweise dann, wenn der vierte Finger, wie in den nachstehenden Beispielen, nur eine Überstreckung von einem Halbton zu leisten hat.

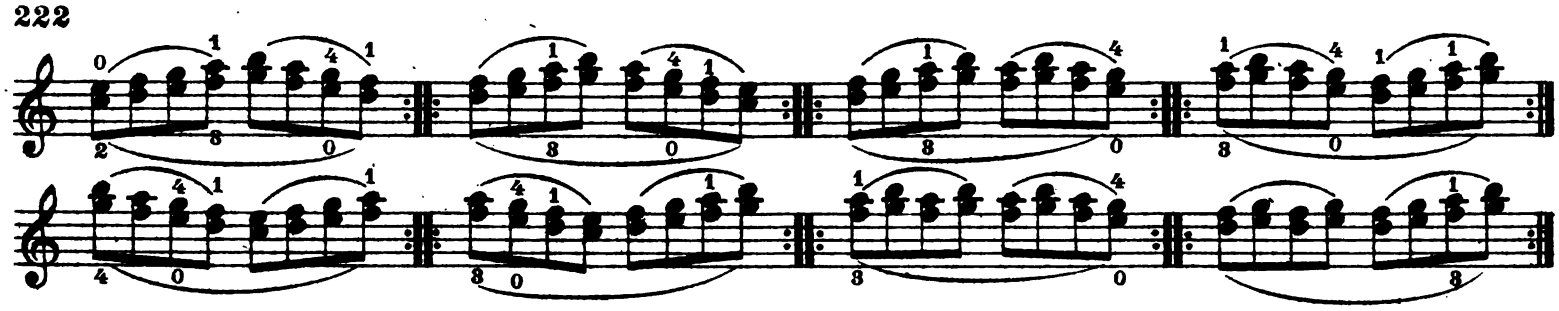
The violinist whose left hand has good stretching capacity is strongly advised, when playing passages in thirds, to adopt fingering which does not necessitate any change of position; especially so if the fourth finger only has to be extended a half-tone, as in the following examples.



229. Vorübungen in der 1. und 3. Lage mit Anwendung leerer Saiten.

Preparatory exercises in the first and third position with the use of the open strings.



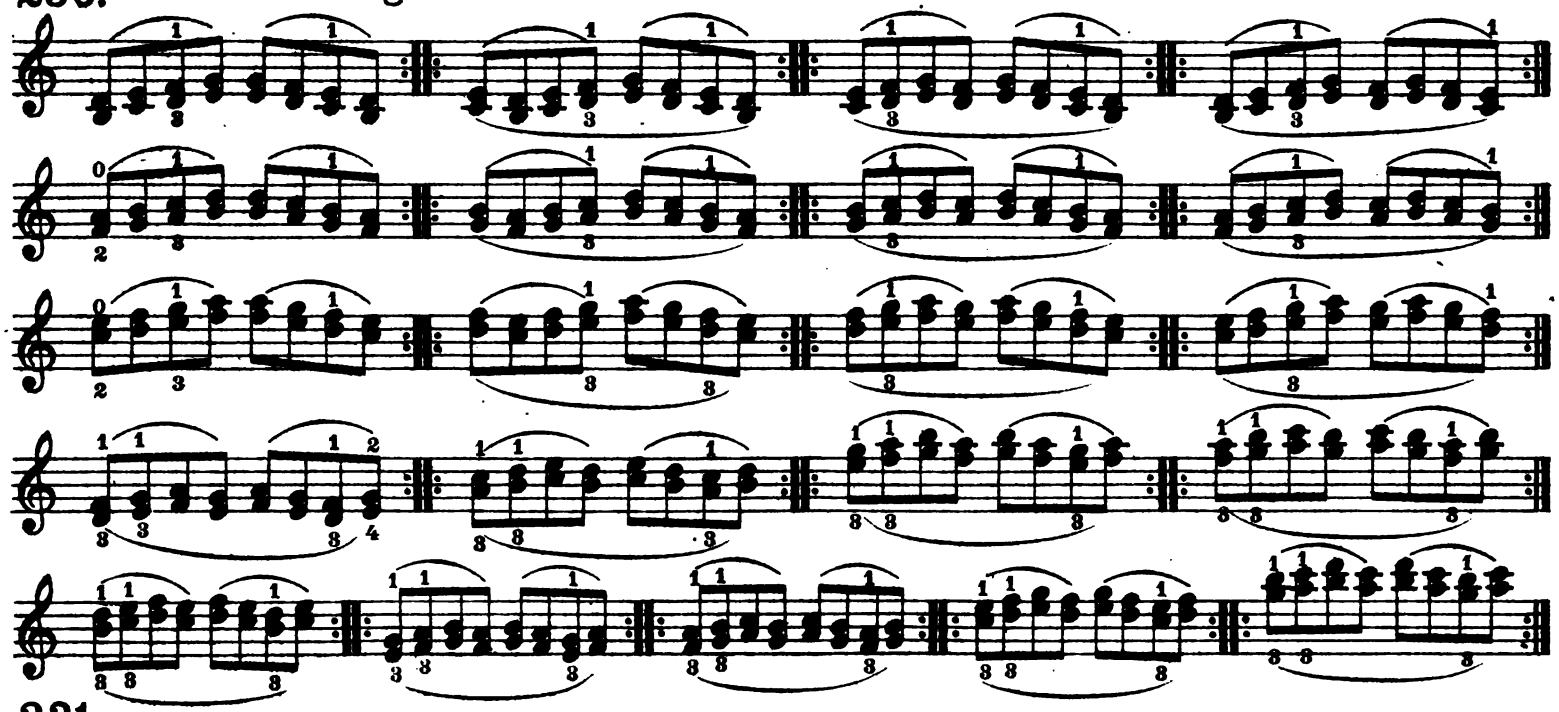


Die vorstehenden Übungen sind dadurch in die weiteren Tonarten zu transponieren, die den Gebrauch offener Saiten zulassen, dass man sich, wie s. Z. bei der Einführung der einstimmigen diatonischen Skalen, zu Anfang jeder Zeile die entsprechenden Versetzungszeichen vorgemerkt denkt. Für diejenigen Tonarten, welche die Anwendung leerer Saiten von selbst ausschliessen, treten Übungen mit der stetig abwechselnden Fingersatzfolge 1 und 3, 2 und 4 an die Stelle, z. B.

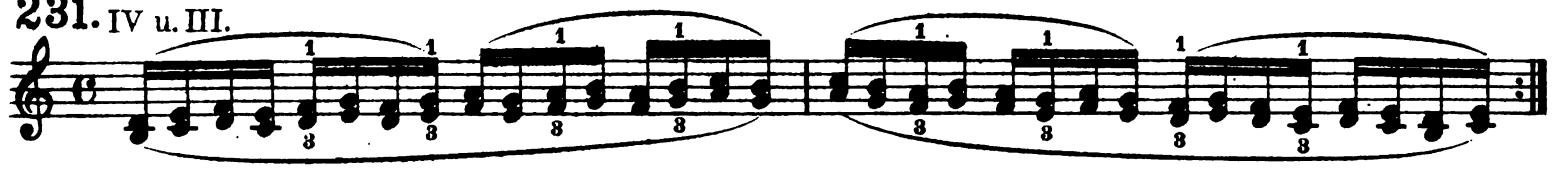
The preceding exercises may be transposed into those keys which allow of the use of the open strings, by adopting the same method as that employed in the case of the diatonic scales, namely, by remembering the necessary signature that should be placed at the beginning of each stave. For the keys which do not admit of the use of the open strings, exercises are supplied in which the first and third fingers follow alternately the second and fourth.

230. Wechsel zwischen zwei benachbarten Lagen.

Chance between two adjoining Positions.

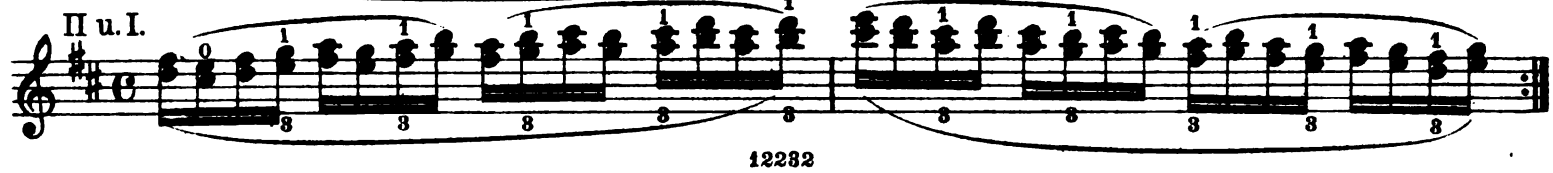


231. IV u. III.



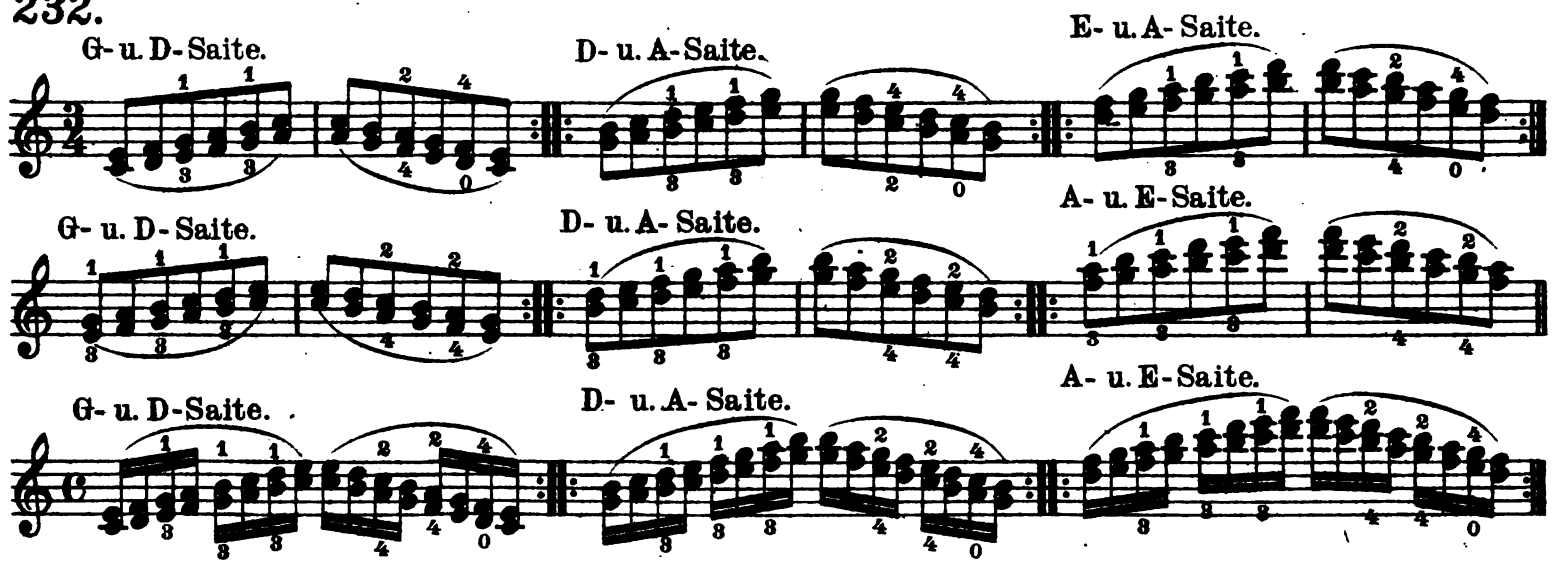
III u. II.

II u. I.



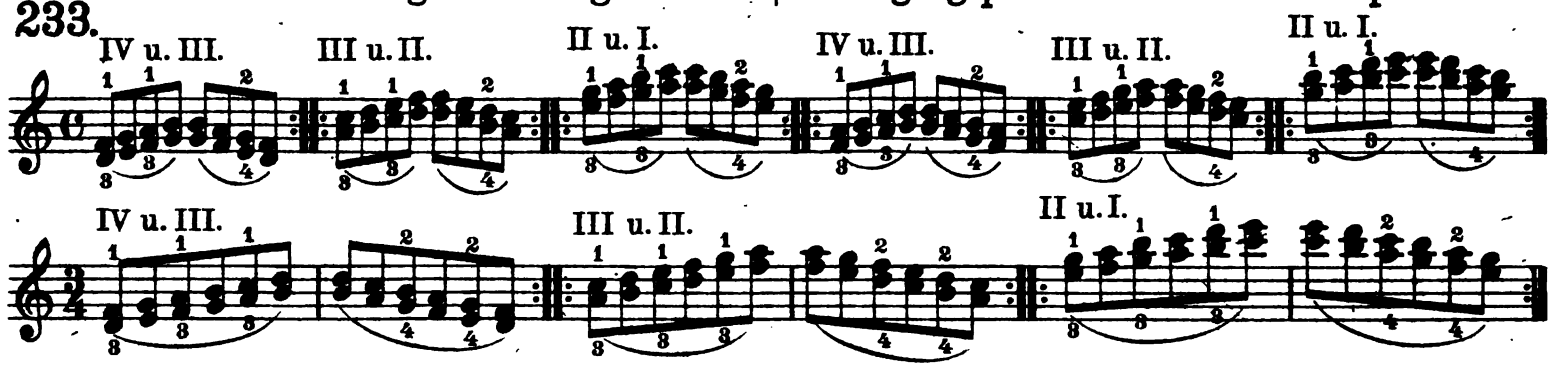
Wechsel zwischen ungeraden Lagen. | Changing positions in the uneven *) positions.

232.



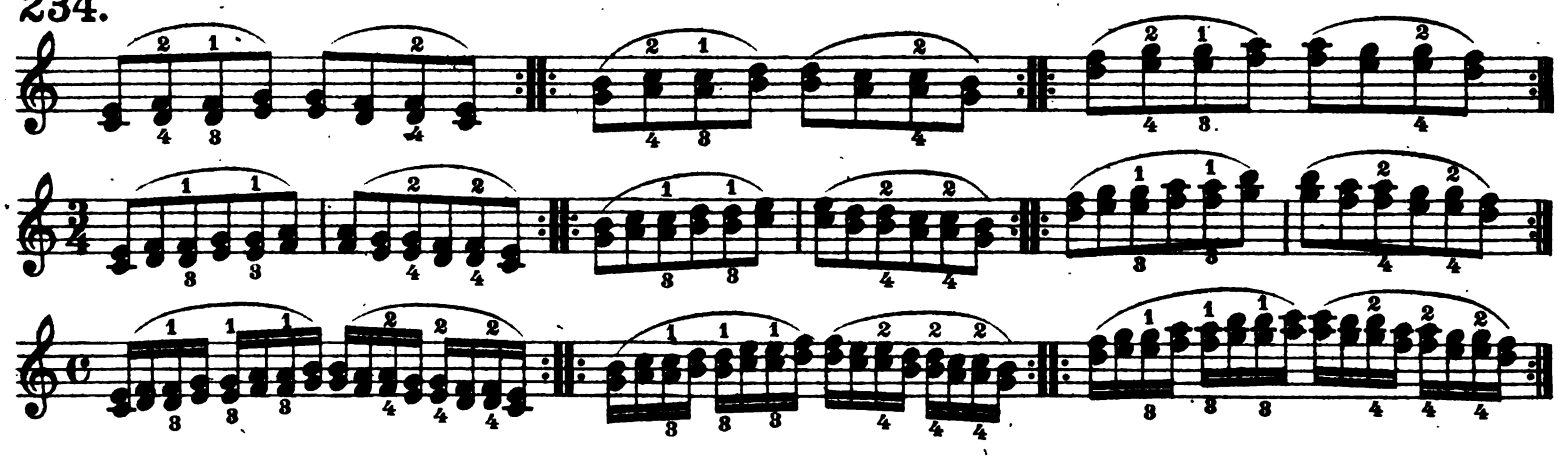
Wechsel zwischen geraden Lagen. | Changing positions in the even *) positions.

233.



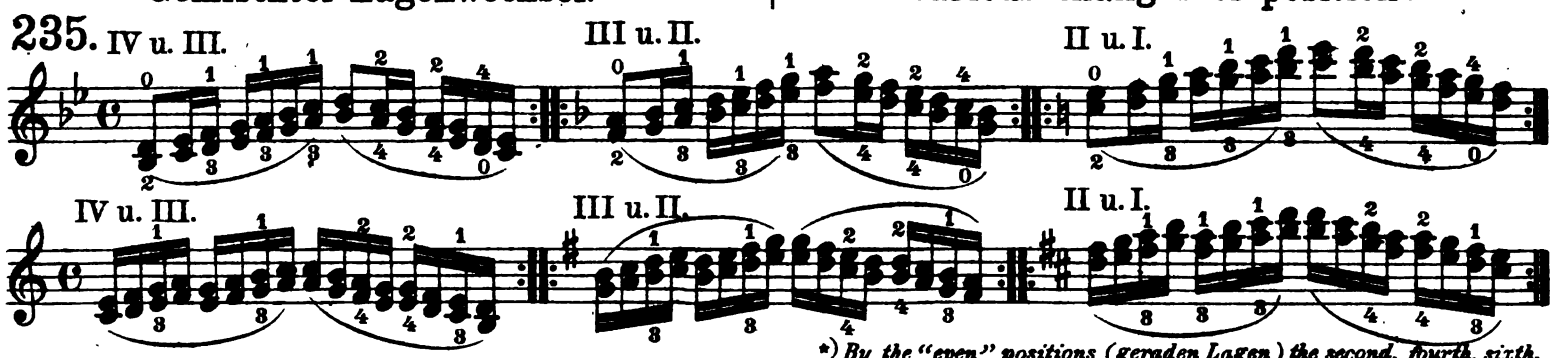
Durch Tonwiederholung veranlasster Lagenwechsel. | Change of position occasioned by the repetition of notes.

234.



Gemischter Lagenwechsel. | Various changes of position.

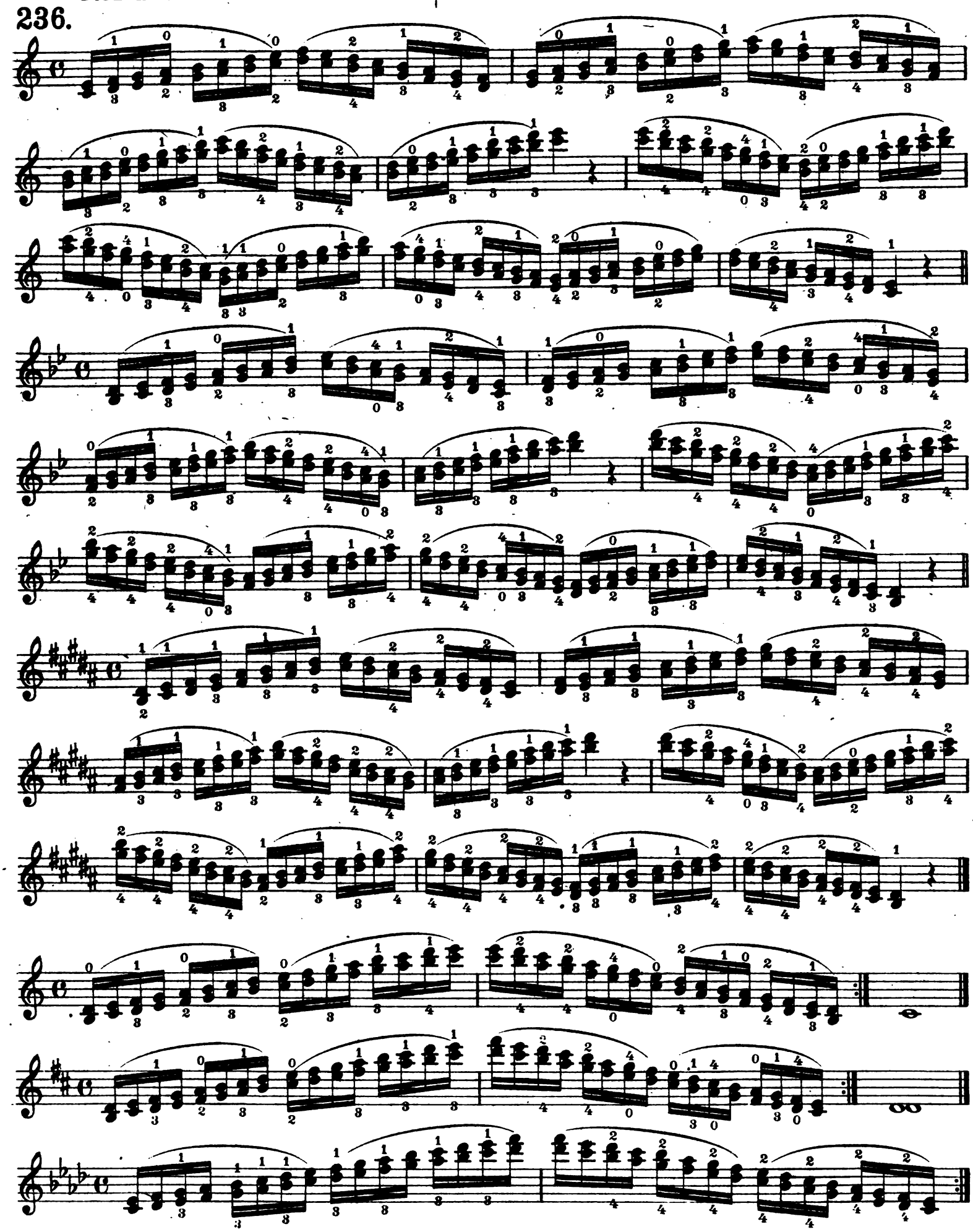
235.



*) *By the "even" positions (geraden Lagen) the second, fourth, sixth, etc positions are meant, by "uneven" (ungeraden) the first, third, fifth, seventh, etc.*

Terzenskalen über vier Saiten. | Scales in thirds across the four strings.

236.



237. a) Allegro moderato.

Ernst, Concert Fis moll.

etc.

b)

Ibid.

etc.

c) Allegretto.

Spohr, 9. Concert.

etc.

238. Chromatische Terzenskalen.

Scales in Chromatic Thirds.

239. a) Andante non troppo.

Ernst, Othello-Fantasie.

Chromatische Terzengänge im glissando.

Chromatic Thirds played glissando.

b) Allegro.

Paganini, Caprice.

dolce

c) Tempo di Polacca.

Vieuxtemps, Polonaise.

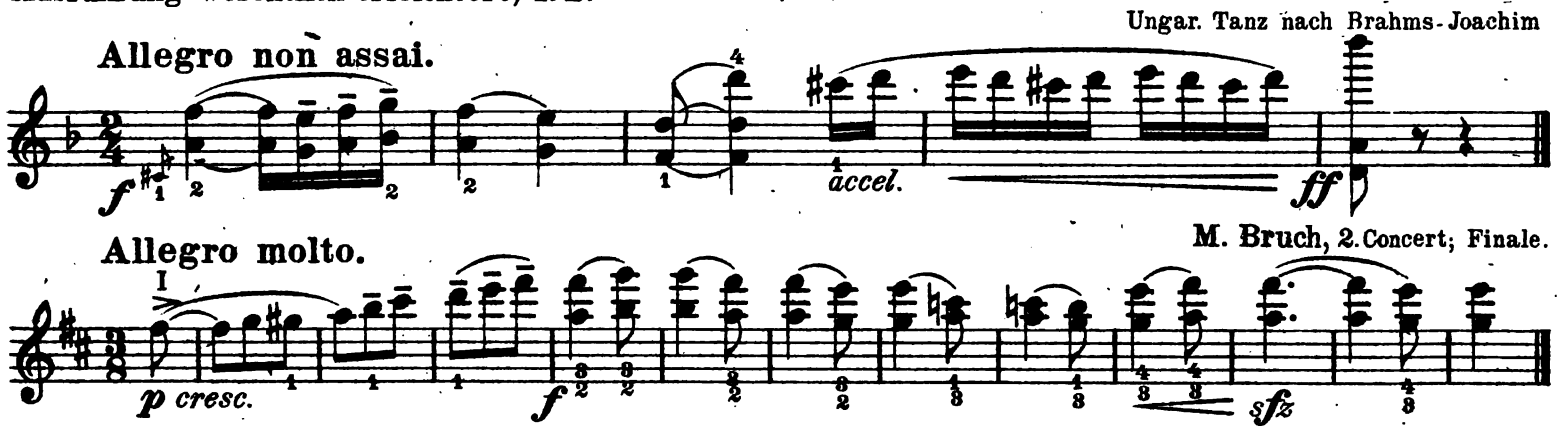
Tonleitern in Sexten.

Obzwar die Sexte ein mindestens ebenso wohlklingendes Intervall ist wie die Terz, wird sie doch bei rasch auszuführenden Gängen auf der Violine nicht allzu häufig angewandt. Diese Zurücksetzung hat geigentechnische Gründe. Denn so leicht jedes Sextenintervall an und für sich auf unserem Instrument zu greifen ist, so schwierig gestaltet sich die Sache, wenn mehrere Sexten in diatonischer Stufenfolge, zumal in schnellem Zeitmass und unter einem legato-Bogen, in Frage stehen. Um einen lückenlosen Anschluss der einander ablösenden Griffe zu erzielen, dürfen sich nämlich die Finger nicht vom Griffbrett entfernen, sondern müssen rasch von einer Saite auf die benachbarte hinübergeschoben werden. Hierbei ist nun selbst bei der grössten Geschicklichkeit des Ausführenden ein zeitweiliges Hängenbleiben der Finger nicht ganz ausgeschlossen. Diesem Übelstand auszuweichen, zieht man es daher häufig vor, statt in einer festen Position zu bleiben, einen Lagenwechsel vorzunehmen, der die Ausführung wesentlich erleichtert, z. B.

Scales in Sixths.

Although the sixth is certainly as harmonious an interval as the third, it is not often used on the violin in passages that have to be played quickly. The reason is a purely technical one. For though each sixth in itself is easy enough to execute on the violin, the matter becomes one of instant difficulty if several sixths are to be performed in successive diatonic degrees, especially if the tempo is rapid and they are placed under one bow-stroke. In order to maintain an unbroken connection between each separate sixth, the fingers must not be raised from the fingerboard, but must be pushed rapidly across from one string to another. Now, in doing this, even the most skilful performer will hardly be able to prevent an appreciable pause in the movement of the fingers. In order to avoid the difficulty it is usual to adopt a change of position instead of remaining in the one; this simplifies matters considerably. For instance:

Ungar. Tanz nach Brahms-Joachim

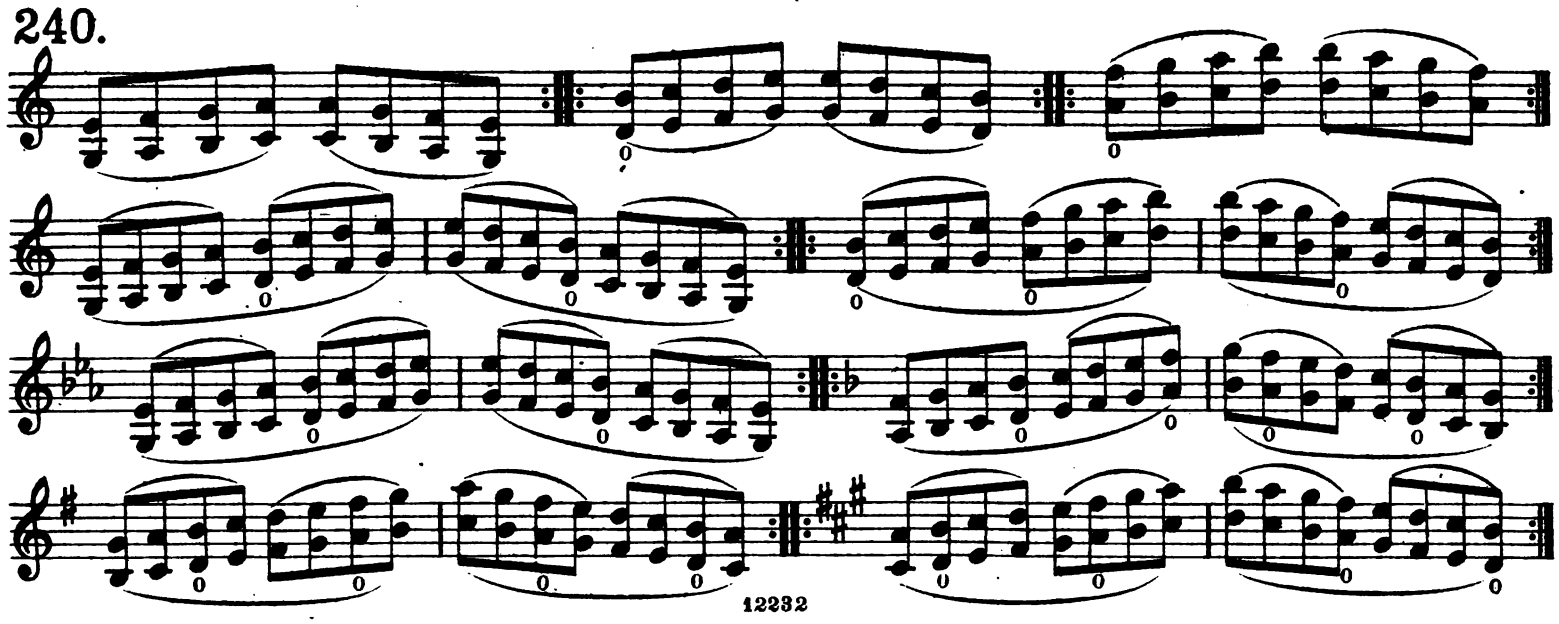


M. Bruch, 2. Concert; Finale.

Da aber das Hilfsmittel der Positionsveränderung nicht immer am Platz ist, zudem die Ausführung von Sexten in einer ständigen Lage dem Mechanismus der linken Hand ungemein förderlich ist, so wird der Schüler gut thun, auch den nachstehenden Übungen die gebührende Zeit und Sorgfalt zu widmen.

But as the expedient of position-changing cannot always be resorted to, and moreover as the playing of sixths in a fixed position is remarkably good for improving the technique of the left hand, the pupil will do well to devote a due amount of time and attention to the following exercises.

240.



241.

IV u. III.

III u. II.

II u. I.

IV u. III.

III u. II.

II u. I.

242.

243. IV u. III.

glissez

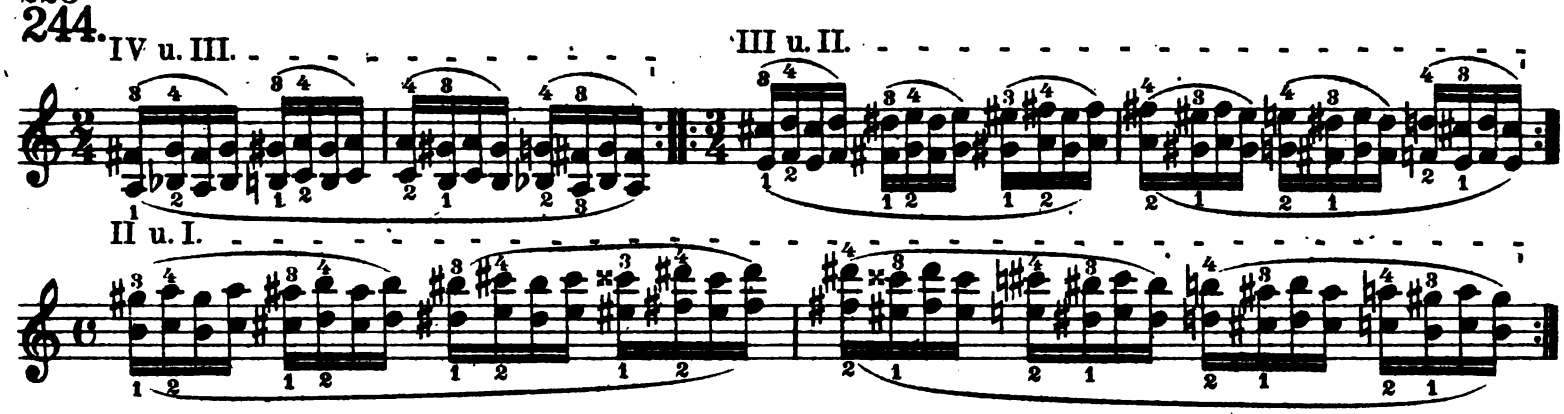
III u. II.

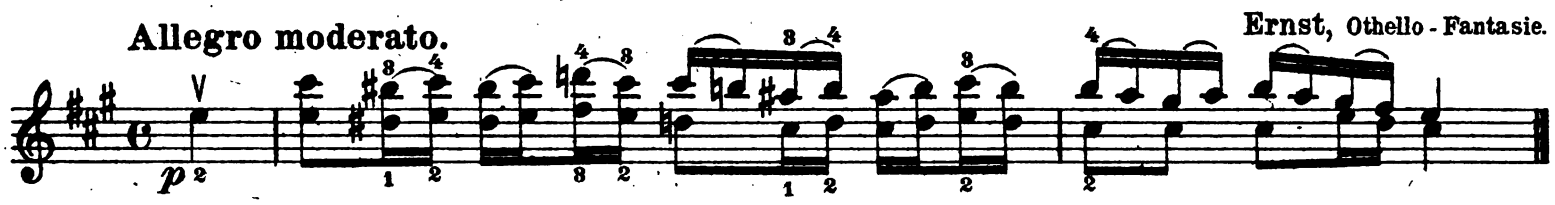
glissez

II u. I.

glissez

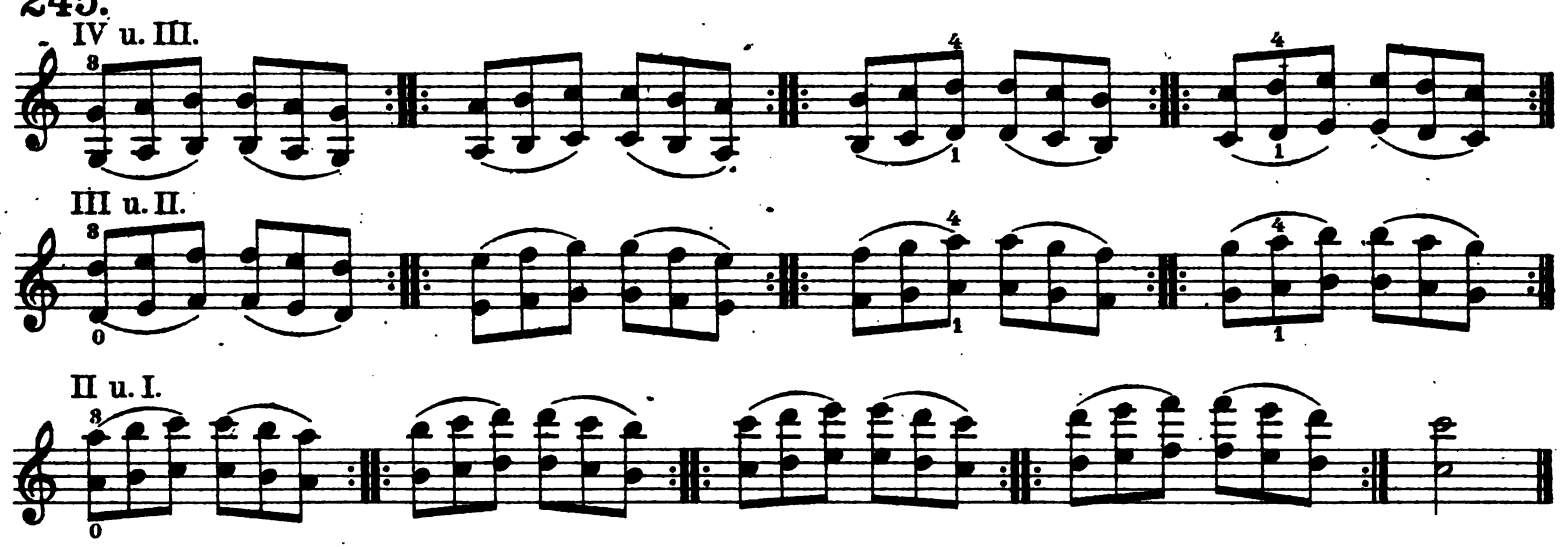
244.

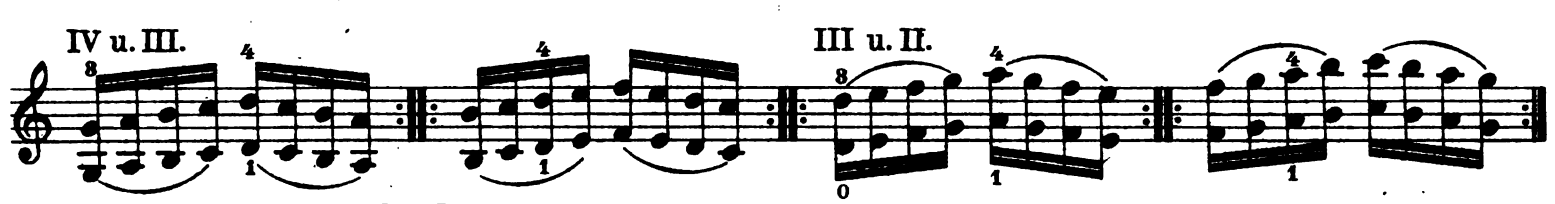


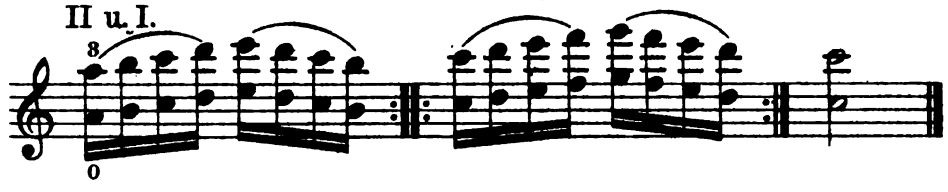


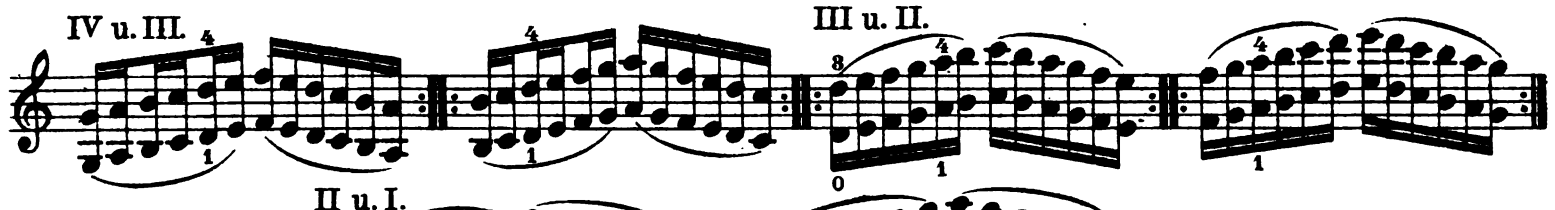
Tonleitern in Octaven. | Scales in Octaves.

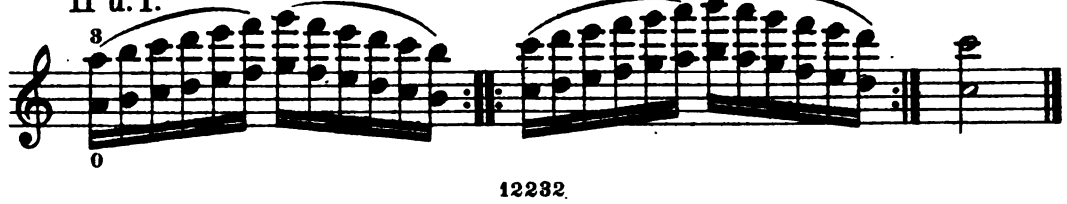
245.











246

IV. u. III.

III. u. II.

II. u. I.

247

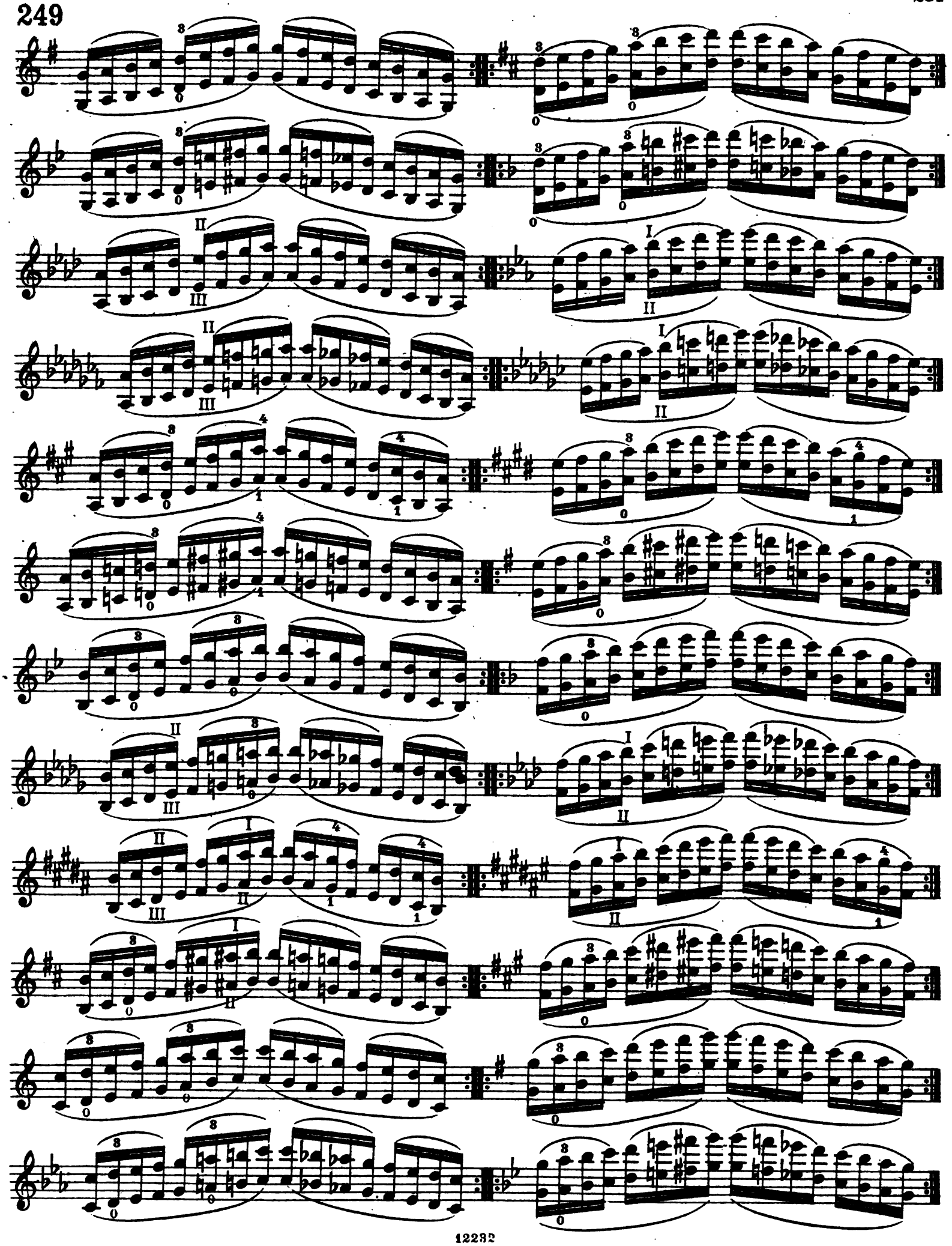
IV. u. III.

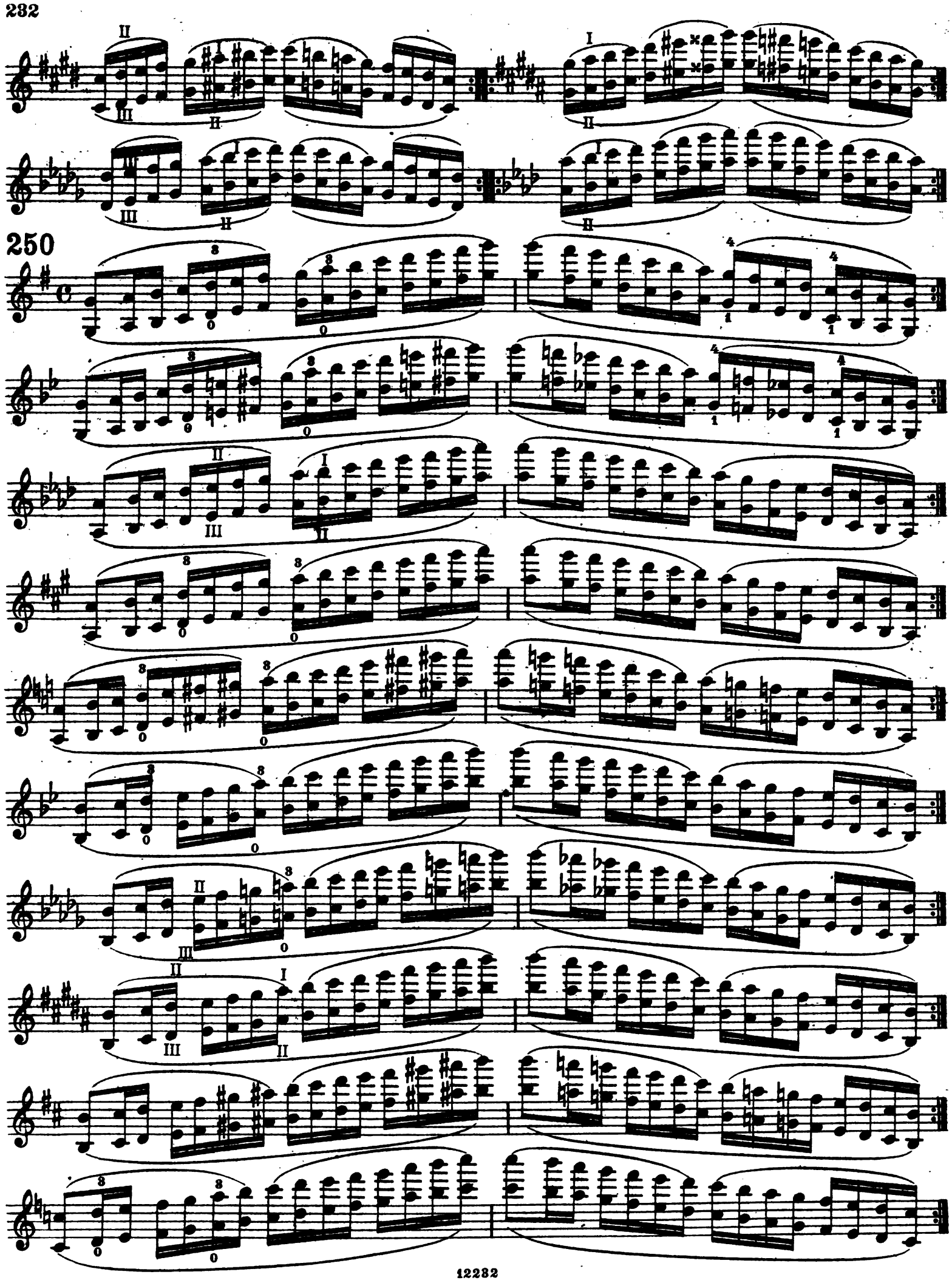
III.u.II.

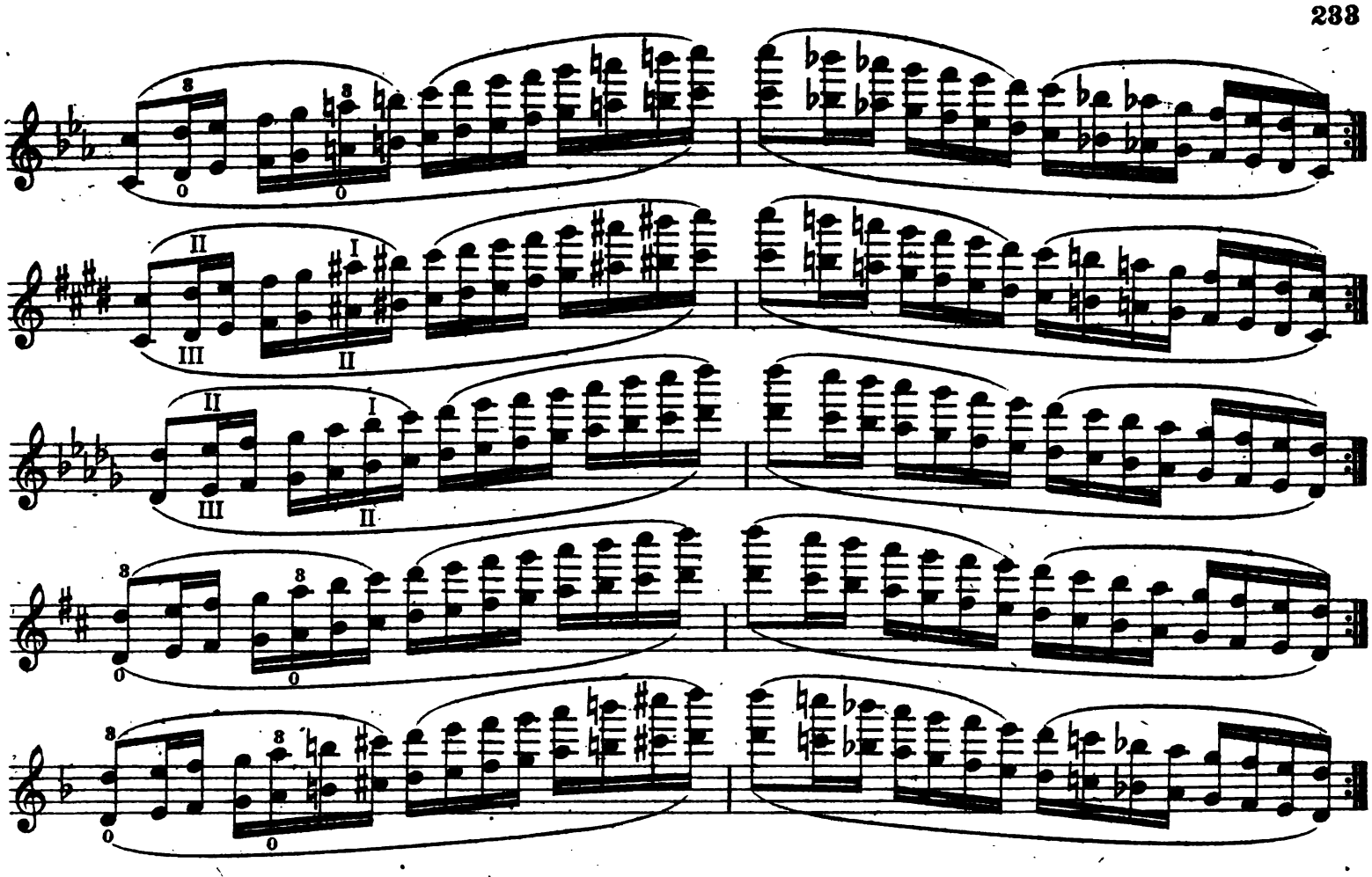
II.u.I.

Saitenwechsel. | Passing from one string to another.

248

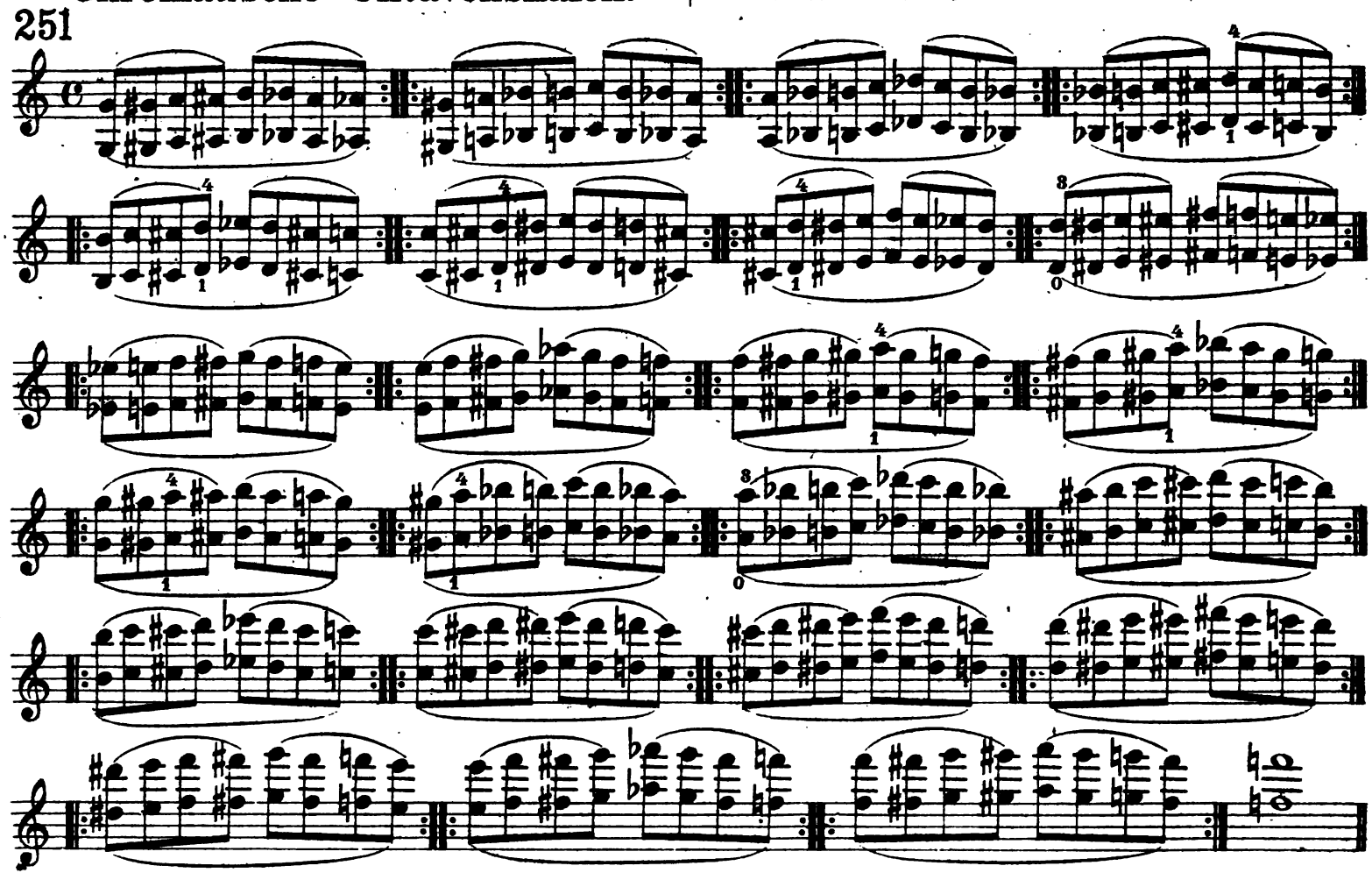


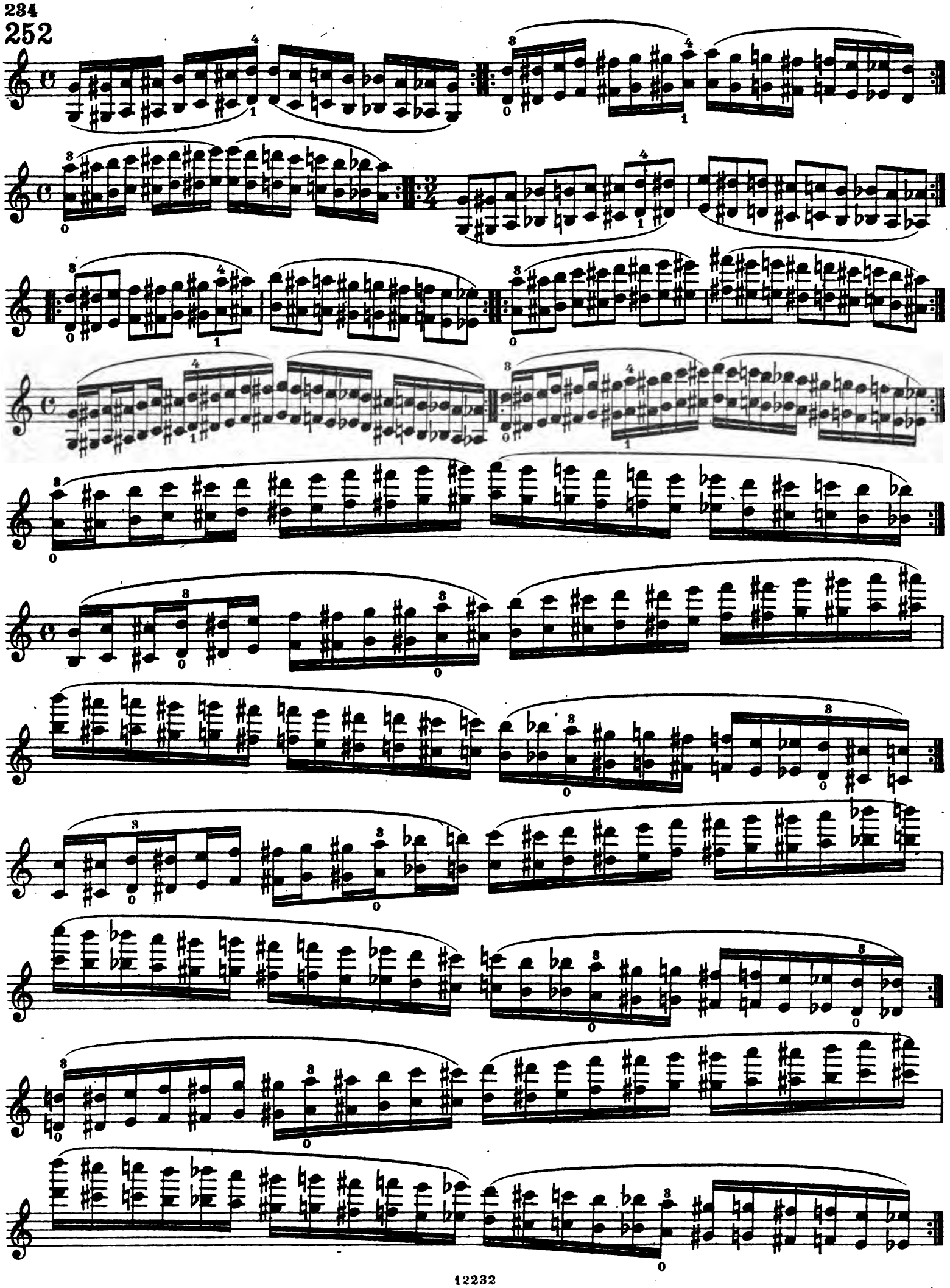

250



Chromatische Oktavenskalen. | Scales in Chromatic Octaves.

251





Joachim,
ungar. Concert.

Allegro un poco maestoso.

253 a)

III. u. II.

etc.

M. Bruch.
2. Concert. Finale.

Allegro molto.

b)

crescendo

Zu den vorstehenden diatonischen und chromatischen Tonleitern in Oktaven ist folgendes zu bemerken: So lange es sich um die Ausführung von Gängen in mässigem Zeitmass und in nicht sehr hohen Regionen des Griffbretts handelt, sichert der auf der höheren Saite aufgesetzte dritte Finger während der gleichmässigen Rückungen des ersten und vierten insofern die Intonation, als er dem von Natur aus schwächeren kleinen Finger als Stütze dient. Kommt jedoch ein rasches Tempo in Betracht, so erschwert das Liegenlassen des dritten Fingers die ruckweise Fortbewegung der Hand um ein so bedeutendes, dass man gut thun wird, auf die Mitwirkung dieses Fingers ebenso zu verzichten, wie auf die des zweiten, der bei Oktavengängen immer frei in der Luft gehalten werden sollte. Ganz abgesehen davon, dass es Geigern, die eine dicke, fleischige Hand haben, sogar physisch unmöglich ist bei der Enge der Griffe in den höchsten Applikaturen den für das aufsetzen des zweiten und dritten Fingers nöthigen Platz zu schaffen. Die schwierigen Griffverhältnisse in den höchsten Lagen geben daher manchen Geigern Anlass, sich beim Oktavenspiel nicht des ersten und vierten Fingers, sondern statt des letzteren des dritten zu bedienen, eine Praxis übrigens, gegen die sich bei gutem Gelingen weder geigentechnisch noch musikalisch das geringste einwenden lässt; z. B.

In regard to the above diatonic and chromatic scales in octaves the following is to be noted: As long as it is a question of playing passages in moderate tempo and in the not very high regions of the fingerboard, the affixing of the third finger on the higher string while the first and fourth fingers perform the sliding movements, ensures the intonation inasmuch as it serves as a support for the little finger, which is by nature weaker than the others. In quick tempo, however, the rapid movements of the hand are only impeded if the third finger is allowed to rest on the fingerboard; it will therefore be as well to relinquish the co-operation of this finger, and to adopt the same course also with regard to the second finger, which in the playing of octaves should always be held up in the air. Besides, it must be remembered that to the violinist with large and fleshy hands the support of the second and third fingers in the highest positions would be a physical impossibility, on account of the necessary closeness of stopping. In order to overcome this difficulty many violinists, when playing octaves in the higher positions, make use of the first and third fingers instead of the first and fourth; a practice to which, if well executed, no exception can be taken either from the point of view of technique or of musical art. For instance:

254

a)

Von dieser Art Tonleitern in Oktaven zu spielen bis zu derjenigen, die im abwechselnden Gebrauch des ersten und dritten, zweiten und vierten Fingers besteht, ist nur ein Schritt. Zunächst wird diese Fingersatzfolge überall da anzuwenden sein, wo in skalenmässigen Gängen Oktavenschneller oder = Triller vorkommen, z. B.

From the above way of playing scales in octaves to that in which the first and third fingers are used alternately with the second and fourth, is only a step. This fingering is used in scale passages having mordants or shakes in octaves. For instance:

b) III. u. II.

Andante.

c) IV. u. III.

mf *rit.*

Wieniawski, Légende.

Aber auch gewöhnliche diatonische und chromatische Tonleitern in Oktaven können mit der in Rede stehenden Fingersatzfolge gespielt werden, z. B.

But ordinary diatonic and chromatic scales in octaves can also be played with the fingering in question:

d) IV. u. III. — III. u. II. — II. u. I.

Allegro moderato.

e)

mf *f*

Wieniawski, 2. Concert.

Allegro.

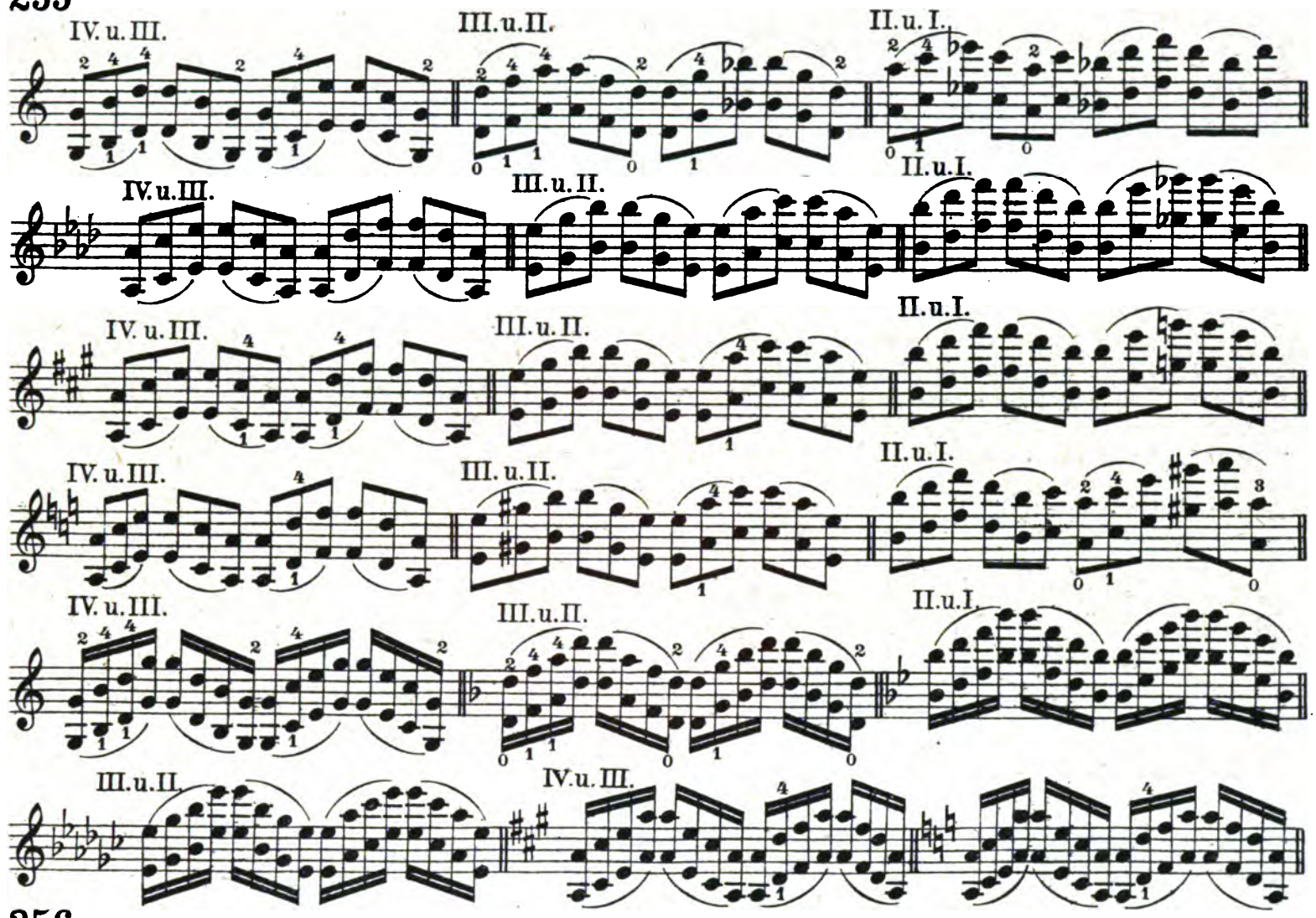
f)

f

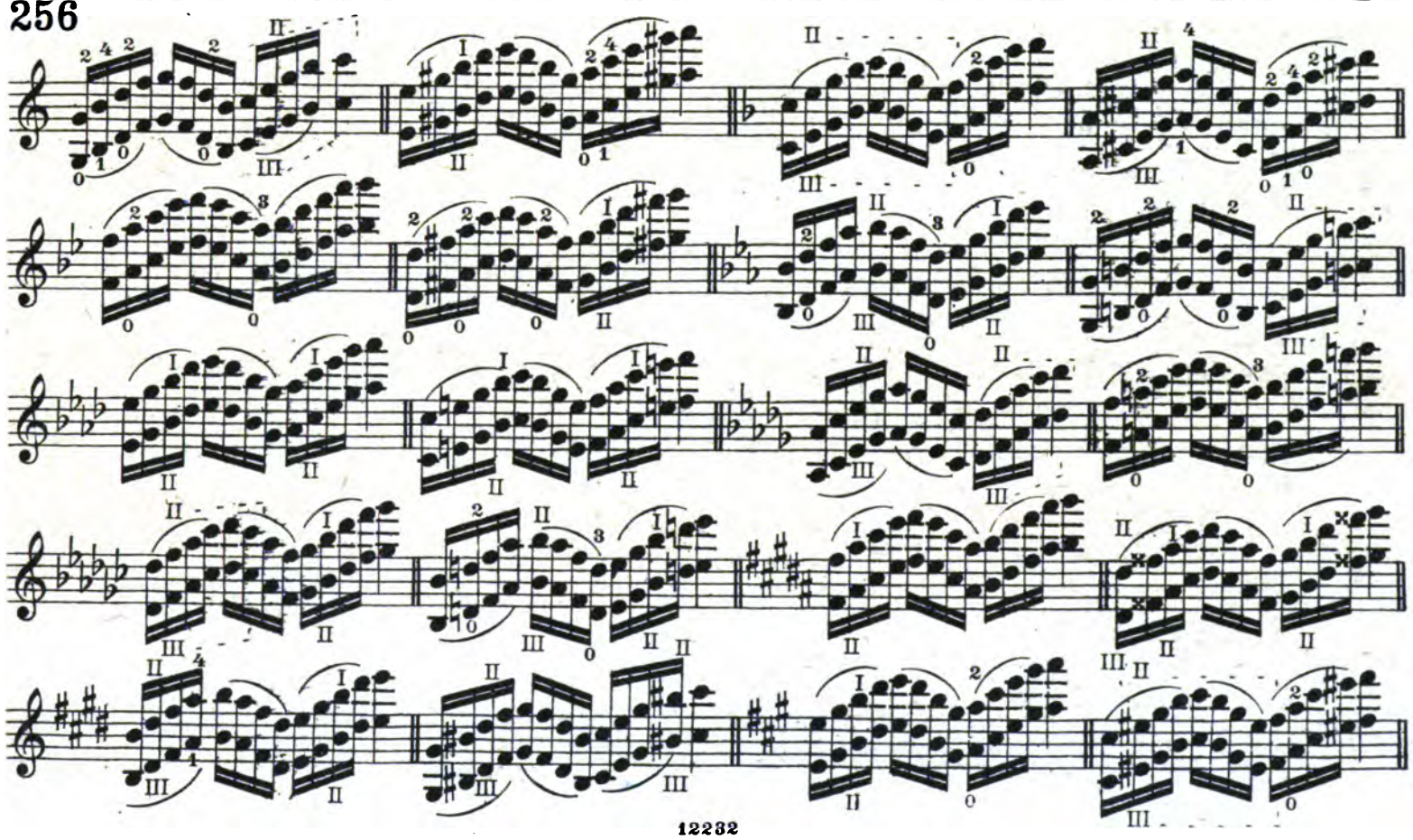
J. Joachim, Fragment einer Jugendcomposition.

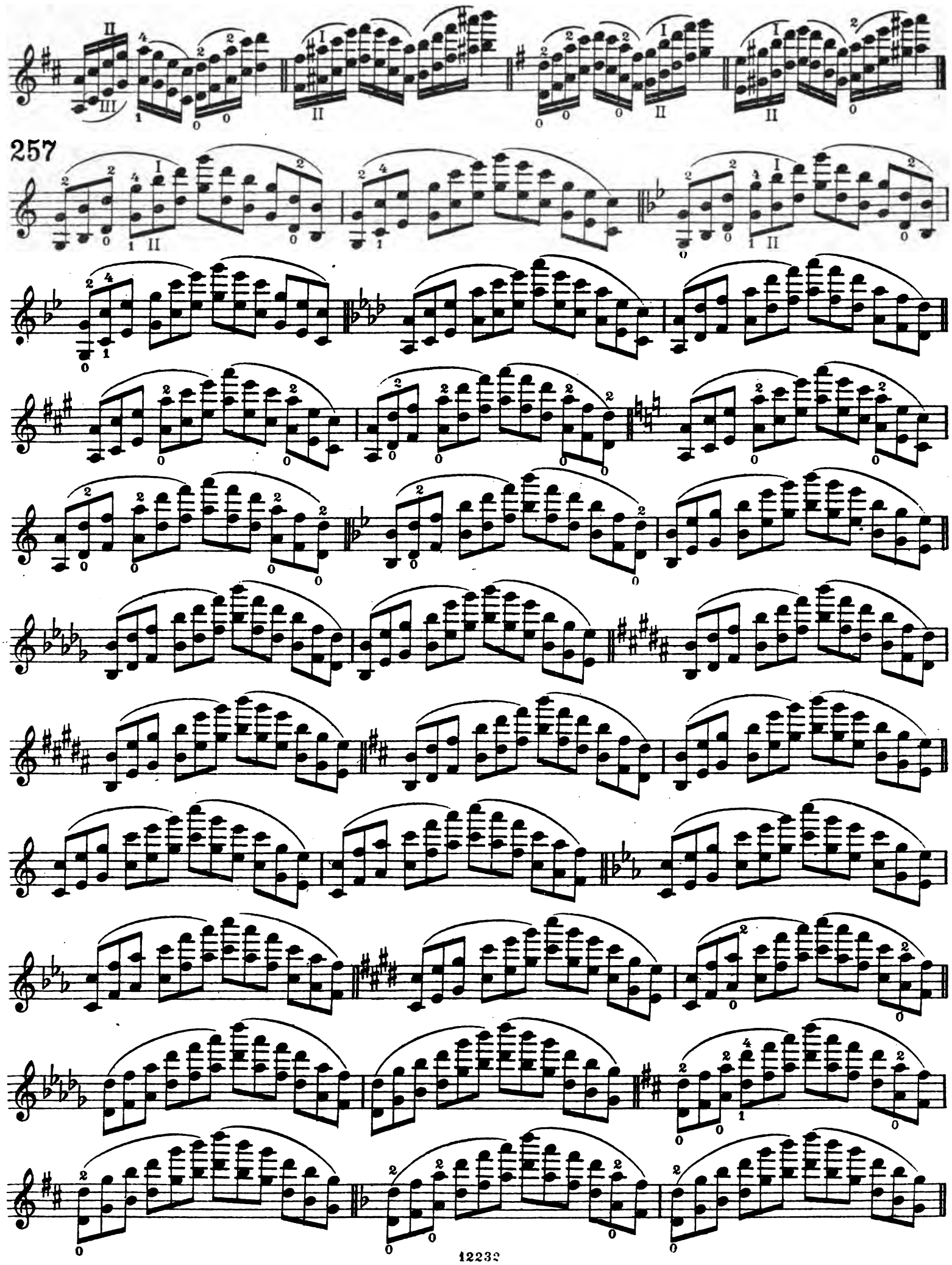
Gebrochene Akkorde in Oktaven. | Broken Chords in Octaves.

255



256




257

258 IV.u.III. III.u.II. II.u.I. IV.u.III.

III.u.II. II.u.I. IV.u.III. III.u.II.

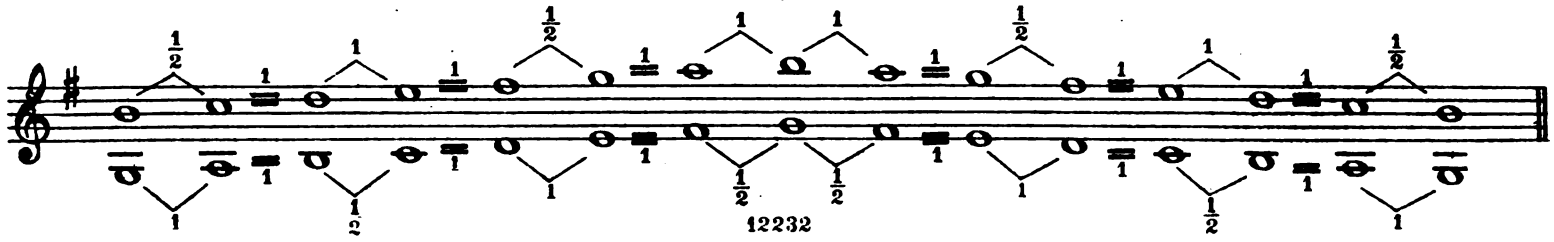
II.u.I.

Tonleitern in Dezimen.

Wie von den Tonleitern in Oktaven die chromatischen, wegen der gleichmässigen Rückungen von Stufe zu Stufe, leichter zu intonieren sind als die diatonischen, so verhält es sich auch mit den Dezimengängen. Die Schwierigkeit der Ausführung von diatonischen Skalen in Dezimen beruht hauptsächlich in der unregelmässigen Fortschreitung der beiden für das Intervall in Betracht kommenden Finger. Der Schüler wird daher gut thun, sich beim Üben fortwährende Rechenschaft über die Grösse der zu intonierenden Dezime abzulegen, damit die Finger sich nicht 'in's Ungewisse fortbewegen, sondern ihre Functionen in zielbewusster Weise erfüllen. Das nachstehende Schema zeigt an, wo beide Finger gleiche und wo sie verschiedene Fortschreitungen zu bewerkstelligen haben.

Scales in Tenths.

We have seen that chromatic scales in octaves are more easily executed than diatonic scales, owing to the uniform movement of the hand as it slides from step to step; this is also the case in the playing of passages in tenths. The difficulty of playing diatonic scales in tenths proceeds chiefly from the irregular progress of the two fingers used to stop the interval in question. The pupil will do well, therefore, when practising tenths, to give constant attention to the dimensions of these intervals, in order that his fingers may not move about at random, but may perform their functions with certainly of purpose. The following table shows where both fingers move in equal degrees and where they have to advance in degrees of different dimensions.



259

IV. u. III.

III. u. II.

II. u. I.

IV. u. III.

III. u. II.

II. u. I.

IV. u. III.

III. u. II.

II. u. I.

260 IV.u.III. III.u.II. II.u.I.

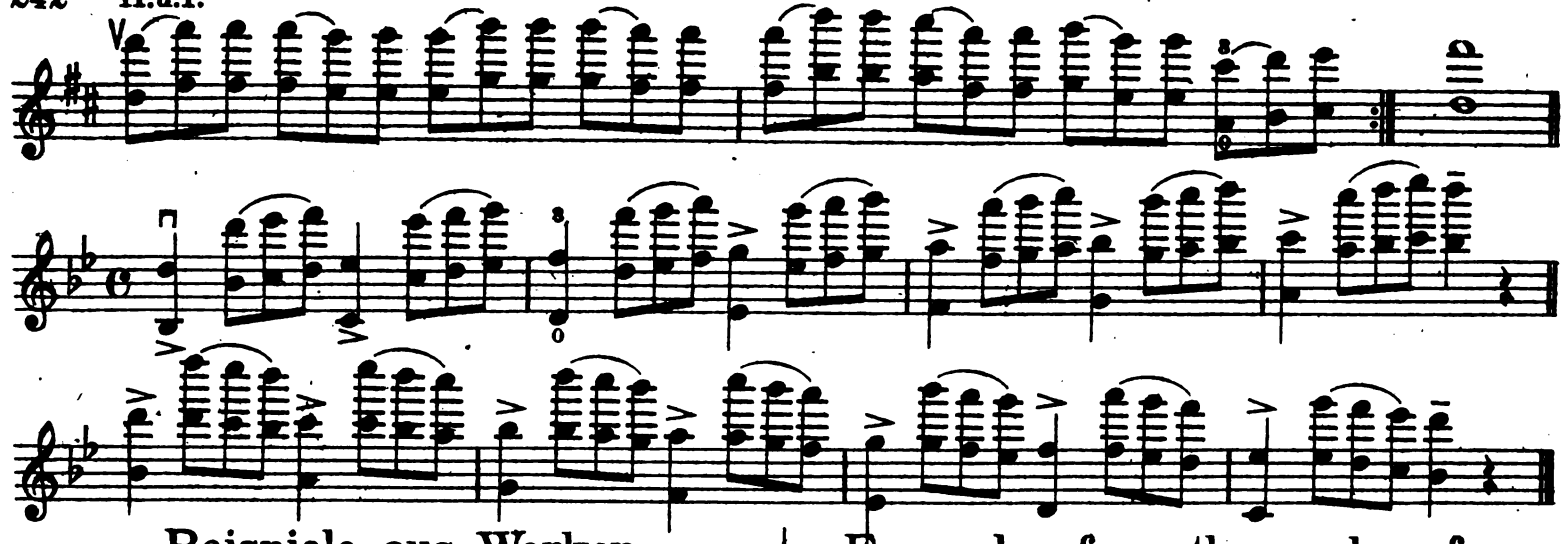
IV.u.III. III.u.II. II.u.I.

IV.u.III. III.u.II.

II.u.I.

261 Saitenwechsel. | Passing from one string to another.

262 IV.u.III. III.u.II.



Beispiele aus Werken verschiedener Autoren.

Examples from the works of various authors.

263 Allegro moderato.

a) Spohr, 2. Concert.

b) Allegro. Spohr, 9. Concert.

c) Alla Polacca. Spohr, 12. Concert.

Allegro energico.

d) an talon M. Bruch, 1. Concert.

e) Ibid.

f) Maestoso. Paganini, Caprice.

Maestoso.

g) Ibid.

Vivace.

h) Ibid.

MUSIC LIBRARY
MT
262
S62
X2

Stanford University Libraries
3 6105 004 288 085

DATE DUE

DEC 18 '78 Q

SEP 5 1978

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES
STANFORD, CALIFORNIA
94305

MUSIC LIBRARY